



**Regional Manager/Real Property  
Contracting/PWGSC  
Ontario Region, Tendering Office  
12th Floor, 4900 Yonge Street  
Toronto, Ontario  
M2N 6A6  
Ontario**

## Offre à commandes individuelle du département(OCID)

Le Canada, représenté par le ministre des Travaux Publics et Services Gouvernementaux Canada, autorise par la présente, une offre à commandes au nom des utilisateurs identifiés énumérés ci-après.

## Comments - Commentaires

**Vendor/Firm Name and Address**  
**Raison sociale et adresse du**  
**fournisseur/de l'entrepreneur**

Regional Manager/Real Property Contracting/PWGSC  
Ontario Region, Tendering Office  
12th Floor, 4900 Yonge Street  
Toronto, Ontario  
M2N 6A6  
Ontario

<b>Title - Sujet</b> DOC Services Architecturaux	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> EQ754-161519/A	<b>Date</b> 2015-12-21
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> 20161519	<b>GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG</b> PW-\$PWL-027-2095
<b>File No. - N° de dossier</b> PWL-5-38165 (027)	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> <b>on - le 2016-02-02</b>	<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Eastern Standard Time EST
<b>Delivery Required - Livraison exigée</b>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Jackson, Dahlia	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> pwl027
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (416)512-5918 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (416)512-5862
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b>  Région d'Ontario	
<b>Security - Sécurité</b> This request for a Standing Offer does not include provisions for security. Cette Demande d'offre à commandes ne comprend pas des dispositions en matière de sécurité.	

**Instructions: Voir aux présentes**

<b>Vendor/Firm Name and Address</b>	
Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur	
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b>	
<b>Facsimile No. - N° de télécopieur</b>	
<b>Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print)</b>	
<b>Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</b>	
<b>Signature</b>	<b>Date</b>

**DEMANDE D'OFFRE À COMMANDES (DOC)****SERVICES ARCHITECTURAUX****TABLE DES MATIÈRES**

Page de couverture

Table des matières

Instructions particulières aux proposants (IP)

- IP 1 Dispositions relatives à l'intégrité – déclaration de condamnation a une infraction
- IP 2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation
- IP 3 Exigences en matière de sécurité

Instructions générales aux proposants (IG)

Particularités de l'offre à commandes (PO)

Modalités et Conditions

- Conditions générales (CG)
- Conditions supplémentaires (CS)
- Modalités de paiement (MP)
- Services de l'expert-conseil (SE)
- Fixation des honoraires (FH)

Énoncé de l'Offre à commandes - Services Requis (SR)

Exigences de présentation et évaluation des propositions (EPEP)

Annexe A Formulaire de déclaration/d'attestations

Annexe A –

Annexe AA Dispositions relatives à l'intégrité – liste de noms

Annexe B Formulaire de proposition de prix

Annexe C Formulaire d'identification des membres de l'équipe

Annexe D Faire affaire avec la SAG Région d'Ontario - Offres à commandes

Annexe E Evaluation du rendement - Formulaire du rapport d'évaluation du rendement de l'expert-conseil (FREREC)

Annexe F Région de l'Ontario - limites géographiques par comté

---

## INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES AUX PROPOSANTS (IP)

### IP 1 DISPOSITIONS RELATIVES À L'INTÉGRITÉ – DÉCLARATION DE CONDAMNATION À UNE INFRACTION

Conformément au paragraphe Déclaration de condamnation à une infraction, de l'article Disposition relatives à l'intégrité – soumission, des Instructions générales, le proposant doit, selon le cas, présenter avec sa soumission le Formulaire de déclaration dûment rempli afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

### IP 2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » ([http://www.travail.gc.ca/fra/normes\\_equite/eq/emp/pcf/index.shtml](http://www.travail.gc.ca/fra/normes_equite/eq/emp/pcf/index.shtml)) du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible sur le site Web d'Emploi et Développement social Canada (EDSC) – Travail.

Le Canada aura le droit de déclarer une soumission non recevable ou de mettre de côté l'offre à commandes, si le soumissionnaire, ou tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » du PCF au moment d'émettre l'offre à commandes ou durant la période de l'offre à commandes.

Le Canada aura aussi le droit de résilier la commande subséquente pour manquement si l'expert-conseil ou tout membre de la coentreprise si l'expert-conseil est une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » du PCF pendant la durée du contrat.

Le soumissionnaire doit fournir à l'autorité contractante l'attestation Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi (voir l'annexe A - Formulaire de déclaration/d'attestations) remplie avant l'émission de l'offre à commandes. Si le soumissionnaire est une coentreprise, le soumissionnaire doit fournir au responsable de l'offre à commandes l'attestation Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi remplie pour chaque membre de la coentreprise.

### IP 3 EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

Par la présente, les proposants sont informés qu'il est fort probable que, dans le cadre de certaines commandes subséquentes aux offres à commandes, on exige que les experts-conseils et leurs employés possèdent une attestation de sécurité d'installation (ASI) au niveau FIABILITÉ émise par la Direction de la sécurité industrielle canadienne (DSIC) de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC).

Si un proposant ne possède pas le niveau de sécurité exigé, il peut initier le processus d'autorisation de sécurité en communiquant avec le conseiller en sécurité de TPSGC, à l'adresse suivante :

Chef régional, Sécurité et protection d'urgence

Téléphone : 416-512-5968

Télécopieur : 416-952-6481

Courriel :

ONTSecurityandEmergencyManagement.SecuriteetGestiondes@pwgsc-tpsgc.gc.ca

Les proposants retenus à qui on a attribué une offre à commandes dans le cadre de la présente DOC mais qui ne possèdent pas l'attestation de sécurité requise au moment de passer une

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-161519/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl027

Client Ref. No. - N° de réf. du client

EQ754-161519

File No. - N° du dossier

PWL-5-38131

CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

commande subséquente seront mis de côté, et TPSGC s'adressera à l'expert-conseil suivant qui possède l'attestation de sécurité exigée et qui aura obtenu le moins de travail par rapport au pourcentage de répartition idéale établi. Se reporter aux particularités de l'offre à commandes, au paragraphe PO 5.1.a, pour en savoir plus sur le pourcentage de répartition idéale établi.

---

**INSTRUCTIONS GÉNÉRALES AUX PROPOSANTS (IG)**

## Dispositions relatives à l'intégrité - soumission

- IG 1 Définitions
- IG 2 Introduction
- IG 3 Numéro d'entreprise d'approvisionnement
- IG 4 Autorité contractante et Représentant du Ministère
- IG 5 Quantité
- IG 6 Obligation de TPSGC
- IG 7 Propositions recevables
- IG 8 Communications en période de soumission
- IG 9 Aperçu de la procédure de sélection
- IG 10 Présentation des propositions
- IG 11 Refus des propositions transmises par des moyens électroniques
- IG 12 Évaluation du prix
- IG 13 Limite quant au nombre de propositions
- IG 14 Permis et licences nécessaires
- IG 15 Rejet d'une proposition
- IG 16 Sans objet
- IG 17 Assurances à souscrire
- IG 18 Coentreprise
- IG 19 Propositions présentées en retard
- IG 20 Capacité juridique
- IG 21 Séance d'explications
- IG 22 Capacité financière
- IG 23 Révision des propositions
- IG 24 Évaluation du rendement
- IG 25 Coûts relatifs aux soumissions
- IG 26 Conflit d'intérêts / Avantage indu
- IG 27 Limitation de la responsabilité
- IG 28 Statut et disponibilité du personnel

---

**INSTRUCTIONS GÉNÉRALES AUX PROPOSANTS**

---

**Dispositions relatives à l'intégrité – soumission****1. Interprétation**

Aux fins des présentes dispositions relatives à l'intégrité, les définitions suivantes s'appliquent :

**« Affilié » :**

quiconque, incluant mais sans s'y limiter, les organisations, personnes morales, sociétés, compagnies, entreprises, sociétés de personnes, associations de personnes, sociétés mères ou ses filiales, qu'elles soient en propriété exclusive ou non, de même que les personnes, administrateurs, agents et employés clés si :

- i. l'entrepreneur ou la société contrôle l'autre ou a le pouvoir de le faire, ou
- ii. un tiers a le pouvoir de contrôler l'entrepreneur ou la société.

**« Contrôle » :****a. Contrôle direct, par exemple :**

- i. une personne contrôle une personne morale si les garanties de la personne morale auxquelles sont rattachés plus de 50 pourcent des droits de vote pouvant être exercés pour élire les administrateurs de la personne morale sont la propriété effective de la personne et les votes rattachés à ces garanties sont suffisants, si exercés, pour élire la majorité des administrateurs de la personne morale;
- ii. une personne contrôle une corporation structurée selon le principe corporatif si la personne et toutes les entités contrôlées par celle-ci ont le droit d'exercer plus de 50 pourcent des droits de vote nécessaires à une réunion annuelle ou pour élire la majorité des administrateurs de la corporation;
- iii. une personne contrôle une société non constituée en personne morale, autre qu'une société en commandite, si plus de 50 pourcent des titres de participation, peu importe leur désignation, selon lesquels la société est divisée, sont la propriété effective de cette personne et que la personne a la capacité de diriger les affaires et les activités de la société;
- iv. le partenaire général d'une société en commandite contrôle la société en commandite;
- v. une personne contrôle une société si cette personne a une influence directe ou indirecte dont l'exercice entraînerait le contrôle de fait de la société.

**b. Contrôle présumé, par exemple, une personne qui contrôle une société est présumée contrôler toute société qui est contrôlée, ou présumée être contrôlée, par la société.****c. Contrôle indirect, par exemple :**

une personne est présumée contrôler, au sens des alinéas a) ou b), une société lorsque le total de :

- i. toutes les garanties de la société qui sont la propriété effective de cette personne, et de
- ii. toutes les garanties de la société qui sont la propriété effective de toute société contrôlée par cette personne,

est tel, que si cette personne et toutes les sociétés mentionnées au sous-alinéa c)(ii) qui sont le propriétaire effectif des garanties de cette société étaient une seule personne, cette personne contrôlerait l'entité.

« Entente administrative » :

entente négociée entre un fournisseur ou un fournisseur éventuel et le ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux (TPSG) comme il est prévu dans la Politique d'inadmissibilité et de suspension (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>).

« Inadmissibilité » :

non admissible pour l'obtention d'un contrat.

« Suspension » :

détermination d'inadmissibilité temporaire par le ministre de TPSG.

## 2. Déclaration

- a. Les proposants doivent se conformer au [Code de conduite pour l'approvisionnement](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/cndt-cndct/contexte-context-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/cndt-cndct/contexte-context-fra.html>) et être admissible à l'émission d'une offre à commandes ou à l'attribution d'un contrat en vertu de la Politique d'inadmissibilité et de suspension (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>). En outre, les proposants doivent répondre aux demandes d'offres à commandes (DOC) d'une manière honnête, équitable et exhaustive, afin de refléter avec exactitude leur capacité de satisfaire aux exigences de la DOC, de l'offre à commandes (OC) et à celle des contrats subséquents, et présenter des soumissions et conclure des contrats seulement s'ils pourront s'acquitter de toutes les obligations prévues au contrat.
- b. En présentant une soumission, les proposants attestent comprendre que le fait d'avoir été déclaré coupable de certaines infractions les rendra inadmissibles à l'émission d'une offre à commandes ou à l'obtention d'un contrat. Le Canada déclarera une soumission non recevable s'il constate que les renseignements exigés sont incomplets ou inexacts, ou s'il détermine que les renseignements contenus dans les attestations sont faux, à quelque égard que ce soit, au moment de l'émission de l'offre à commandes (OC). S'il est déterminé par le ministre de TPSG, après l'émission d'une offre à commandes, que le proposant a fait une fausse déclaration, le Canada aura le droit, à la suite d'une période de préavis déterminée, de mettre de côté l'OC et de résilier tout contrat subséquent pour manquement.

## 3. Liste de noms

- a. Les proposants constitués en personne morale, y compris ceux qui présentent une soumission à titre de coentreprise, doivent transmettre une liste complète des noms de tous les administrateurs. Les proposants qui présentent une soumission en tant que propriétaire unique, incluant ceux présentant une soumission comme coentreprise, doivent fournir le nom du ou des propriétaire(s). Les proposants qui présentent une soumission à titre de société, d'entreprise ou d'association de personnes n'ont pas à soumettre une liste de noms.
- b. Si la liste exigée n'a pas été fournie à la fin de l'évaluation des soumissions, le Canada informera le proposant du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. À défaut de fournir les noms dans le délai prévu, la soumission sera jugée non recevable.

---

Fournir les noms requis est une exigence obligatoire pour l'émission de l'offre à commandes.

- c. Le proposant doit immédiatement informer le Canada par écrit de tout changement pouvant toucher la liste de noms des administrateurs pendant le processus d'approvisionnement.

4. Demande de renseignements supplémentaires

En présentant une soumission, le proposant atteste être informé, et que ses affiliés sont informés, du fait que le Canada pourra demander d'autres informations, attestations, validations d'un tiers qualifié par le ministre de TPSG et autres éléments prouvant son identité ou son admissibilité à conclure un contrat avec le Canada. Le Canada pourra aussi vérifier tous les renseignements fournis par le proposant, incluant les renseignements relatifs aux condamnations pour certaines infractions et à toute absolution conditionnelle ou inconditionnelle précisées aux présentes dispositions relatives à l'intégrité.

5. Loi sur le lobbying

En présentant une soumission, le proposant atteste que ni lui ni ses affiliés n'ont versé ou convenu de verser directement ou indirectement, ni ne verseront à quiconque, directement ou indirectement, des honoraires conditionnels pour la sollicitation, la négociation ou l'obtention de l'offre à commandes et de toutes commandes subséquentes si le versement des honoraires requiert que la personne présente une déclaration en vertu de l'article 5 de la [Loi sur le lobbying](#).

6. Infractions commises au Canada entraînant une incapacité légale

En présentant une soumission, le proposant atteste :

- a. que lui-même et ses affiliés n'ont pas été déclarés coupable d'une infraction ou n'ont pas plaidé coupable à une infraction visée par les dispositions suivantes, laquelle entraînerait une incapacité légale en vertu du paragraphe 750(3) du [Code criminel](#) (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-46/>) et pour laquelle ils n'ont pas reçu de pardon ou obtenu une absolution comme décrit au paragraphe Pardons accordés par le Canada :
- i. l'alinéa 80(1)d) (*Fausse inscription, faux certificat ou faux rapport*), le paragraphe 80(2) (*Fraude commise au détriment de Sa Majesté*) ou l'article 154.01 (*Fraude commise au détriment de Sa Majesté*) de la [Loi sur la gestion des finances publiques](#) (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-46/>), ou
- ii. l'article 121 (*Fraudes envers le gouvernement et Entrepreneur qui souscrit à une caisse électorale*), l'article 124 (*Achat ou vente d'une charge*), l'article 380 (*Fraude*) pour fraude commise au détriment de Sa Majesté ou l'article 418 (*Vente d'approvisionnements défectueux à Sa Majesté*), du [Code criminel](#) (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-46/>), ou
- b. qu'il n'a pas été déclaré coupable d'une infraction ou n'a pas plaidé coupable à une infraction visée par les dispositions décrites à l'alinéa a) et qu'il n'a pas ordonné, influencé ou autorisé les actes ou les omissions, ou qu'il n'y a pas acquiescé, consenti ou participé, qui rendrait l'affilié du proposant inadmissible à l'émission d'une offre à commandes ou à l'obtention d'un contrat, comme décrit à l'alinéa a).

7. Infractions commises au Canada

En présentant une soumission, le proposant atteste :

- a. que lui-même et ses affiliés n'ont pas, au cours des trois dernières années à partir de la date de présentation de la soumission, été déclarés coupable d'une infraction ou n'ont pas plaidé coupable à une infraction visée par les dispositions suivantes qui les rendrait inadmissibles à obtenir un contrat conformément aux présentes dispositions relatives à



l'intégrité et pour laquelle ils n'ont pas reçu de pardon ou obtenu une absolution comme décrit au paragraphe Pardons accordés par le Canada :

- i. l'article 119 (*Corruption de fonctionnaires judiciaires, etc.*), l'article 120 (*Corruption de fonctionnaires*), l'article 346 (*Extorsion*), les articles 366 à 368 (*Faux et infractions similaires*), l'article 382 (*Manipulations frauduleuses d'opérations boursières*), l'article 382.1 (*Délit d'initié*), l'article 397 (*Falsification de livres et documents*), l'article 422 (*Violation criminelle de contrat*), l'article 426 (*Commissions secrètes*), l'article 462.31 (*Recyclage des produits de la criminalité*) ou les articles 467.11 à 467.13 (*Participation aux activités d'une organisation criminelle*) du [Code criminel](http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-46/) (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-46/>), ou
- ii. l'article 45 (*Complot, accord ou arrangement entre concurrents*), l'article 46 (*Directives étrangères*), l'article 47 (*Truquage des offres*), l'article 49 (*Accords bancaires fixant les intérêts, etc.*), l'article 52 (*Indications fausses ou trompeuses*), l'article 53 (*Documentation trompeuse*) de la [Loi sur la concurrence](http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-34/) (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-34/>), ou
- iii. l'article 239 (*Déclarations fausses ou trompeuses*) de la [Loi de l'impôt sur le revenu](http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/l-3.3/index.html) (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/l-3.3/index.html>), ou
- iv. l'article 327 (*Déclarations fausses ou trompeuses*) de la [Loi sur la taxe d'accise](http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/E-15/) (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/E-15/>), ou
- v. l'article 3 (*Corruption d'un agent public étranger*), l'article 4 (*Comptabilité*), ou l'article 5 (*Infraction commise à l'étranger*) de la [Loi sur la corruption d'agents publics étrangers](http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-45.2/) (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-45.2/>), ou
- vi. l'article 5 (*Trafic de substances*), l'article 6 (*Importation et exportation*), ou l'article 7 (*Production de substances*) de la [Loi réglementant certaines drogues et autres substances](http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-38.8/) (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-38.8/>), ou
- b. qu'il n'a pas été déclaré coupable d'une infraction ou n'a pas plaidé coupable à une infraction visée par les dispositions décrites à l'alinéa a) et qu'il n'a pas ordonné, influencé ou autorisé les actes ou les omissions, ou qu'il n'y a pas acquiescé, consenti ou participé, qui rendrait l'affilié du proposant inadmissible à l'émission d'une offre à commandes ou à l'obtention d'un contrat, comme décrit à l'alinéa a).

#### 8. Infractions commises à l'étranger

En présentant une soumission, le proposant atteste :

- a. que lui-même et ses affiliés n'ont pas, au cours des trois dernières années à partir de la date de présentation de la soumission, été déclarés coupable d'une infraction ou n'ont pas plaidé coupable à une infraction dans une juridiction autre que celle du Canada, qui, de l'avis du Canada, serait similaire à une infraction traitée aux paragraphes Infractions commises au Canada entraînant une incapacité légale et Infractions commises au Canada, qui les rendrait inadmissibles à l'émission d'une offre à commandes ou à l'obtention d'un contrat conformément aux présentes dispositions relatives à l'intégrité et pour laquelle ils n'ont pas reçu de pardon comme décrit au paragraphe Pardons accordés par un gouvernement étranger et que :
  - i. la cour devant laquelle le proposant ou ses affiliés se sont présentés a agi dans les limites de ses pouvoirs;
  - ii. le proposant ou ses affiliés ont participé aux procédures judiciaires ou se sont assujettis à la compétence de la cour;
  - iii. la décision de la cour ne résulte pas d'une fraude; et
  - iv. le proposant ou ses affiliés ont eu droit de présenter à la cour toute défense à laquelle le proposant ou ses affiliés auraient eu le droit de présenter si les procédures judiciaires s'étaient déroulées au Canada; ou

- 
- b. qu'il n'a pas été déclaré coupable d'une infraction ou n'a pas plaidé coupable à une infraction visée par les dispositions décrites à l'alinéa a) et qu'il n'a pas ordonné, influencé ou autorisé les actes ou les omissions, ou qu'il n'y a pas acquiescé, consenti ou participé, qui rendrait l'affilié du proposant inadmissible à l'émission d'une offre à commandes ou à l'obtention d'un contrat, comme décrit à l'alinéa a).

#### 9. Inadmissibilité à l'obtention d'un contrat

- a. Le proposant atteste comprendre que si lui ou tout affilié du proposant ont été déclarés coupable de certaines infractions ou ont été tenus responsables de certains actes, comme décrit aux paragraphes Infractions commises au Canada entraînant une incapacité légale, Infractions commises au Canada, Infractions commises à l'étranger et Loi sur le lobbying, lui-même ou ses affiliés seront inadmissibles à l'émission d'une offre à commandes, sauf en cas d'exception destinée à protéger l'intérêt public.
- b. Le proposant atteste comprendre qu'il est inadmissible à l'émission d'une offre à commandes lorsque déterminé par le ministre de TPSG conformément à la Politique d'inadmissibilité et de suspension (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), et lorsque la période d'inadmissibilité ou de suspension n'est pas encore expirée.

#### 10. Déclaration de condamnation à une infraction

Lorsqu'un proposant ou ses affiliés ne sont pas en mesure d'attester qu'ils n'ont pas été déclarés coupable de toute infraction indiquée aux paragraphes Infractions commises au Canada entraînant une incapacité légale, Infractions commises au Canada, Infractions commises à l'étranger, le proposant doit remplir le [Formulaire de déclaration](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/formulaire-form-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/formulaire-form-fra.html>), qui doit être présenté avec sa soumission afin que celle-ci ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

#### 11. Période d'inadmissibilité

Les règles suivantes déterminent la période pendant laquelle le proposant, ou un affilié du proposant, ayant été déclaré coupable de certaines infractions est inadmissible à l'émission d'une offre à commandes ou à l'obtention d'un contrat:

- a. Pour toute infraction citée au paragraphe Infractions commises au Canada entraînant une incapacité légale pour laquelle le proposant, ou un affilié du proposant, a plaidé coupable ou a été déclaré coupable, la période d'inadmissibilité à l'émission d'une offre à commandes ou à l'obtention d'un contrat est indéfinie, sujet au paragraphe Pardons accordés par le Canada.
- b. Assujetti à une entente administrative, pour toute infraction citée aux paragraphes Infractions commises au Canada et Infractions commises à l'étranger pour laquelle le proposant, ou un affilié du proposant, a plaidé coupable ou a été déclaré coupable, selon le cas, au cours des trois dernières années à partir de la date de présentation de la soumission, la période d'inadmissibilité pour l'émission d'une offre à commandes ou l'obtention d'un contrat est de dix ans à partir de la date de détermination par le ministre de TPSG, sujet aux paragraphes Pardons accordés par le Canada et Pardons accordés par un gouvernement étranger.
- c. Assujetti à une entente administrative, pour toute question de violation indiquée au paragraphe Loi sur le lobbying pour laquelle le proposant, ou un affilié du proposant, a été tenu responsable, selon le cas, au cours des trois dernières années à partir de la date de présentation de la soumission, la période d'inadmissibilité pour l'émission d'une offre à commandes ou pour l'obtention d'un contrat est de dix ans à partir de la date de détermination par le ministre de TPSG, sujet aux paragraphes Pardons accordés par le Canada et Pardons accordés par un gouvernement étranger.

## 12. Pardons accordés par le Canada

Une détermination d'inadmissibilité à l'émission d'une offre à commandes ou à l'obtention d'un contrat ne sera pas effectuée ou maintenue par le ministre de TPSG dans le cadre des présentes dispositions relatives à l'intégrité, concernant une infraction ou un acte qui donne lieu ou pourrait donner lieu à une détermination d'inadmissibilité, si le proposant ou un affilié du proposant :

- a. a obtenu une absolution inconditionnelle pour l'infraction, ou une absolution conditionnelle en ce qui a trait à l'infraction et que ces conditions ont été satisfaites;
- b. a obtenu un pardon en vertu de la prérogative royale de clémence que possède Sa Majesté;
- c. a obtenu un pardon en vertu de l'article 748 du Code criminel (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-46/>);
- d. a reçu un avis de suspension dans le cadre de la [Loi sur le casier judiciaire](#) (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/c-47/>);
- e. a obtenu un pardon en vertu de la [Loi sur le casier judiciaire](#) (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/c-47/>) - dans sa version antérieure à la date d'entrée en vigueur de l'article 165 de la [Loi sur la sécurité des rues et des communautés](#) ([http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/LoisAnnuelles/2012\\_1/](http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/LoisAnnuelles/2012_1/)).

## 13. Pardons accordés par un gouvernement étranger

La détermination d'inadmissibilité à l'émission d'une offre à commandes ou à l'obtention d'un contrat gouvernementaux ne peut être faite ou maintenue, selon le cas, par le ministre de TPSG à l'égard des questions mentionnées au paragraphe Infractions commises à l'étranger et par rapport à une infraction ou à un acte qui a donné lieu ou donnera lieu à une détermination d'inadmissibilité, si le proposant ou ses affiliés ont en tout temps bénéficié de mesures étrangères qui sont similaires aux pardons canadiens, aux absolutions inconditionnelles ou conditionnelles, aux suspensions du casier ou à la restauration des capacités juridiques par le gouverneur en conseil.

## 14. Suspension de la période d'inadmissibilité

Le proposant atteste comprendre qu'une détermination d'inadmissibilité à l'émission d'une offre à commandes ou à l'obtention de contrats gouvernementaux effectuée en vertu des présentes dispositions relatives à l'intégrité peut être suspendue par le ministre de TPSG par le biais d'une entente administrative, dans la mesure permise par la loi. La période d'inadmissibilité applicable au proposant ou à ses affiliés et le droit de participer à un processus d'approvisionnement donné sont orientés par les modalités de l'entente administrative. Sujet au paragraphe Exception destinée à protéger l'intérêt du public, une entente administrative peut uniquement suspendre une période d'inadmissibilité relativement aux invitations à soumissionner publiées après son établissement.

## 15. Période d'inadmissibilité pour avoir présenté des renseignements faux ou trompeurs

Le proposant atteste comprendre que s'il fait des déclarations fausses ou s'il présente des renseignements faux ou trompeurs, conformément aux présentes dispositions relatives à l'intégrité, le ministre de TPSG déclarera la proposant inadmissible à l'émission d'une offre à commandes ou à l'obtention de contrats pour une période de dix ans. La période d'inadmissibilité prend effet à partir de la date déterminée par le ministre de TPSG.

## 16. Période d'inadmissibilité en raison du non-respect d'ententes administratives

Le proposant atteste comprendre que, s'il a conclu une entente administrative et a enfreint l'une de ses modalités, le ministre de TPSG prolongera la période d'inadmissibilité d'une durée qu'il déterminera.

#### 17. Suspension d'un proposant

Le proposant atteste comprendre que le ministre de TPSG peut suspendre un proposant et l'empêcher d'obtenir une offre à commandes ou obtenir un contrat pour une durée pouvant aller jusqu'à 18 mois, et que cette suspension peut être renouvelée pendant le déroulement de procédures criminelles, si le proposant a été accusé de l'une des infractions énumérées aux paragraphes Infractions commises au Canada entraînant une incapacité légale, Infractions commises au Canada et Infractions commises à l'étranger ou a admis en être coupable. La période de suspension prend effet à la date déterminée par le ministre de TPSG. Une période de suspension n'écourte ni n'arrête toute autre période d'inadmissibilité que le ministre de TPSG peut avoir imposée à un proposant.

#### 18. Validation par un tiers

Le proposant atteste comprendre que s'il, ou l'un de ses affiliés, a été soumis à une période d'inadmissibilité à l'émission d'une offre à laquelle les paragraphes Pardons accordés par le Canada et Pardons accordés par un gouvernement étranger ne s'appliquent pas, il doit produire, au plus tard à la date de clôture de la demande de soumissions, une confirmation émise par un tiers indépendant, reconnu au préalable par le ministre de TPSG, selon laquelle des mesures ont été prises pour que les actes répréhensibles à l'origine des condamnations ne se produisent plus. À défaut de produire la confirmation par un tiers indépendant en question, la soumission sera déclarée non recevable.

#### 19. Sous-experts-conseils

Le proposant doit s'assurer que les contrats passés avec les premiers sous-experts-conseils comprennent des dispositions relatives à l'intégrité qui sont similaires à celles imposées dans le contrat subséquent.

#### 20. Exception destinée à protéger l'intérêt public

Le proposant atteste comprendre :

- a. qu'à moins qu'il soit dans l'incapacité légale de conclure un contrat en application de l'article 750(3) du [Code criminel](#), le Canada peut émettre une offre à commandes à un proposant, ou un affilié du proposant, qui a plaidé ou a été déclaré coupable de l'une des infractions mentionnées aux paragraphes Infractions commises au Canada et Infractions commises à l'étranger s'il estime qu'il est nécessaire de le faire dans l'intérêt public, pour des raisons qui peuvent comprendre, mais sans s'y limiter, celles que voici :
  - i. il s'agit d'un cas d'extrême urgence où un retard serait préjudiciable à l'intérêt public;
  - ii. le proposant est la seule personne capable d'exécuter le contrat;
  - iii. le contrat est essentiel au maintien de stocks d'urgence suffisants afin de prévenir toute pénurie possible;
  - iv. si le contrat n'est pas passé avec le proposant, cela pourrait compromettre considérablement la sécurité du pays, la santé, la sécurité ou le bien-être financier et économique de la population canadienne ou bien le fonctionnement d'une partie de l'administration publique fédérale;
- b. que le Canada peut se prévaloir du présent paragraphe pour émettre une offre à commandes à un offrant inadmissible seulement si ce dernier a conclu une entente administrative avec le ministre de TPSG, selon des conditions qui sont nécessaires à la protection de l'intégrité du processus d'approvisionnement et qui peuvent s'appliquer à n'importe quel marché. Il n'est pas nécessaire que l'entente administrative ait été conclue avant l'invitation à soumissionner.

## IG 1 DÉFINITIONS

Dans la présente demande d'offres à commandes (DOC), on entend par :

« Comité d'évaluation de TPSGC » :

Le comité constitué pour évaluer et coter les propositions. Les membres de ce comité sont représentatifs des compétences professionnelles et possèdent l'expérience voulue.

« Cote de prix » :

La cote attribuée à l'offre de prix d'une proposition dans la procédure de sélection et servant ensuite à établir la note de prix pour en tenir compte dans le pourcentage de la note totale à attribuer après l'évaluation et la cotation des propositions présentées.

« Cote technique » :

La cote attribuée aux aspects techniques d'une proposition dans la procédure de sélection et servant ensuite à établir la note technique pour en tenir compte dans le pourcentage de la note totale.

« Équipe de l'expert-conseil » :

L'équipe proposée pour fournir tous les services requis pour réaliser le projet, laquelle est composée de l'expert-conseil principal (le proposant), des sous-experts-conseils et des spécialistes.

« Personnel clé » :

Les membres du personnel du proposant, ainsi que ceux des sous-experts-conseils et des spécialistes auxquels il se propose de faire appel pour réaliser le présent projet.

« Proposant » :

Le terme « proposant », également appelé « soumissionnaire » dans les présentes, désigne la personne ou l'entité (ou dans le cas d'une coentreprise, les personnes ou les entités) qui dépose une proposition pour la fourniture de services suite à une commande subséquente à l'offre à commandes. Le terme ne comprend pas la société mère, les filiales ou autres affiliées du proposant, ni ses sous-experts-conseils.

« Taxes applicables » :

La taxe sur les produits et services (TPS), la taxe de vente harmonisée (TVH) et toute taxe provinciale payable par le Canada selon la loi, tel que la taxe de vente du Québec (TVQ) à compter du 1er avril 2013.

## IG 2 INTRODUCTION

1. Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) invite les cabinets d'experts-conseils qui ont de l'expérience dans le domaine de l'architecture et qui disposent de ressources internes ou d'une équipe de sous-experts-conseils (ingénieurs de structure, ingénieurs mécaniciens, ingénieurs électriciens, spécialiste en TI ou en télécommunications, programmeurs [programmation fonctionnelle], architectes d'intérieur, rédacteurs de devis, spécialiste des coûts, spécialistes en conception durable, spécialiste en conservation du patrimoine et spécialistes en enveloppe de bâtiment à soumettre des propositions pour des offres à commandes. Les experts-conseils sélectionnés devront fournir une gamme de services tels que spécifiés dans la section Services requis du présent document pour les projets d'immeuble dans la Région de l'Ontario.

Les experts-conseils retenus devront fournir de multiples services, dont la production de rapports de vérification et de recommandation, la programmation fonctionnelle et la réalisation d'études de faisabilité et d'évaluations des coûts. Ils seront parfois tenus d'offrir un service de conception, de construction et de supervision pour des travaux mineurs de rénovation, d'agrandissement ou d'aménagement dans des immeubles appartenant à l'État par celui-ci. À l'occasion, pour divers projets, un sous-expert-conseil ou un spécialiste pourrait devoir

fournir de multiples services, par exemple en ce qui a trait à la programmation fonctionnelle, à l'évaluation des coûts ou à la rédaction de devis. L'équipe de l'expert-conseil mise à part, les autres spécialistes pourraient être appelés à travailler à d'autres projets; cette précision sera donnée dans la commande subséquente. Les services qu'ils devront alors fournir viseront notamment les projets suivants :

- des locaux à bureaux à usage général pour un utilisateur particulier;
- des locaux à bureaux à usage particulier pour des utilisateurs dont la cote de sécurité est élevée ou pour des utilisateurs de technologie de pointe;
- des locaux de laboratoire et des locaux spéciaux pour des activités de recherche et de développement;
- des musées et d'autres installations culturelles;
- des entrepôts, des dépôts d'archives et diverses structures d'entreposage;
- des installations de détention;
- des établissements correctionnels à sécurité minimale, moyenne et maximale;
- des structures endommagées devant être évaluées;
- la production de rapports sur l'évaluation de bâtiment;
- **la production de rapports d'enquête relative au toit;**
- Rapports sur l'examen préalable des enveloppes de bâtiment (édifices à valeur patrimoniale et non-patrimoniale);
- Analyse de l'optimisation des locaux;
- Études de faisabilité;
- Aménagement intérieur; et
- Examen de la conformité

2. Les proposants devront être agréés dans la section Services requis du présent document pour les projets d'immeuble dans la Région de l'Ontario ou pouvoir se faire agréer pour exercer leurs activités au province d'Ontario. Les cabinets d'ingénieurs doivent être en mesure de démontrer qu'ils ont assuré ces services avec succès dans un large éventail de projets au cours des sept (7) dernières années. En règle générale, on évaluera l'entreprise et son personnel en fonction de leur compréhension confirmée de la portée des services, de leur démarche et de leur méthodologie dans la prestation de ces services, de la qualité de leur expérience pertinente dans ce secteur, ainsi que du coût de prestation desdits services
3. Aux fins de la présente demande d'offres à commandes (DOC), la province de l'Ontario est divisée en quatre régions. Dans le cadre de cette offre, TPSGC entend établir jusqu'à quatre (4) offres à commandes pour les secteurs du Centre de l'Ontario et du Sud-Ouest de l'Ontario, jusqu'à trois (3) offres à commandes pour du Nord de l'Ontario et jusqu'à cinq (5) offres à commandes pour l'Est de l'Ontario, chacune pour une durée de trois (3) années à partir de la date de leur attribution. Les limites géographiques selon le comté pour chacune de ces régions sont indiquées à l'annexe F « Région de l'Ontario - limites géographiques par comté La valeur totale en dollars de toutes les offres à commandes est estimée à 20 000 000,00 \$ (TVH comprise). Les différentes commandes subséquentes pourront atteindre un maximum de 1 000 000,00 \$ chacune (TVH comprise). Les proposants doivent noter que rien ne garantit que l'on passera des commandes pour l'intégralité ou quelconque montant des offres à commandes; TPSGC attribuera les commandes subséquentes uniquement lorsque les services particuliers à assurer en vertu des offres à commandes seront nécessaires. Les proposants doivent aussi noter que la valeur des commandes subséquentes pourra varier de 10 000 \$ (plus petits besoins) à la valeur limite de 1 000 000 \$ (circonstances exceptionnelles). Les proposants ne pourront pas refuser des commandes subséquentes en raison de leur valeur. **Si le consultant refuse plus de trois (3) demandes de services (commandes subséquentes), le Canada se réserve le droit d'annuler l'offre à commandes.** Veuillez consulter la section PO5, PROCÉDURES APPLICABLES AUX COMMANDES SUBSÉQUENTES
4. Ce besoin est assujéti aux dispositions de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA), de l'Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce (AMP-OMC), de l'Accord de libre-échange Canada-Colombie et de l'Accord de libre-échange Canada-Pérou.



---

**IG 3 NUMÉRO D'ENTREPRISE - APPROVISIONNEMENT**

Les proposants doivent avoir un numéro d'entreprise - approvisionnement (NEA) avant l'attribution d'une offre à commandes. Les proposants peuvent demander un NEA en direct à Données d'inscription des fournisseurs (<https://srisupplier.contractsCanada.gc.ca/>). Il est également possible de communiquer avec la LigneInfo au 1 800-811-1148 pour obtenir le numéro de téléphone de l'agent d'inscription des fournisseurs le plus près.

**IG 4 AUTORITÉ CONTRACTANTE ET REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE**

1. L'autorité contractante pour cette Demande d'offre à commandes est:

Dahlia Jackson, Agente d'approvisionnement  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Services d'Attribution des Marchés Immobiliers  
4900, rue Yonge, 12<sup>ème</sup> Etage  
Toronto (ON)  
M2N 6A6  
Téléphone: (416) 512-5918  
Télécopieur: (416) 512-5862  
Courriel: [dahlia.jackson@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:dahlia.jackson@tpsgc-pwgsc.gc.ca)

2. L'autorité contractante est responsable de la mise en place de l'offre à commandes, de l'administration et des aspects contractuels de chaque commande subséquente.
3. Un Représentant du Ministère sera nommé à chaque émission d'une commande subséquente.
4. Le Représentant du Ministère est chargé de toutes des questions relatives à l'aspect technique des besoins.

**IG 5 QUANTITÉ**

Le niveau des services et la dépense estimative précisés dans la Demande d'offre à commandes ne sont qu'une approximation des besoins, exprimée de bonne foi. La présentation d'une offre par le proposant ne constitue pas un engagement du Canada. Canada peut passer une ou plusieurs commandes subséquentes dans le cadre d'une offre à commandes.

**IG 6 OBLIGATION DE TPSGC**

Une Demande d'offre à commandes n'engage pas TPSGC à autoriser l'utilisation d'une offre à commandes, ni à payer les frais engagés dans le dépôt des offres ou dans la réalisation des études nécessaires à leur préparation, ni non plus à acheter les services ou à établir des contrats à ce titre. TPSGC se réserve le droit de rejeter ou d'autoriser l'utilisation de toute proposition en totalité ou en partie, avec ou sans autre discussion ou négociation. Le Canada se réserve le droit d'annuler ou de modifier la Demande d'offre à commandes à n'importe quel moment.

**IG 7 PROPOSITIONS RECEVABLES**

Pour être jugée recevable, votre proposition doit respecter toutes les exigences obligatoires énoncées dans la Demande d'offre à commandes. Le proposant qui aura présenté une proposition irrecevable ne pourra plus participer à la suite de la procédure de sélection. Les proposants qui présentent des propositions irrecevables seront avisés en conséquence.

**IG 8 COMMUNICATIONS EN PÉRIODE DE SOUMISSION**

1. Les questions ou les demandes d'éclaircissement pendant la durée de la demande d'offre à commandes doivent être soumises par écrit le plus tôt possible à l'autorité contractante dont le nom figure à la page 1 de la Demande d'offre à commandes. Les **demandes de renseignements ou d'éclaircissement devraient être reçues au plus tard dix (10) jours**

**ouvrables avant la date limite indiquée sur la page couverture de la Demande d'offre à commandes.** Pour ce qui en est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

2. Afin d'assurer l'intégrité du processus d'appel à la concurrence, toutes les demandes de renseignements, et autres communications ayant trait à la Demande d'offre à commandes doivent être adressées uniquement à l'autorité contractante dont le nom est indiqué dans la Demande d'offre à commandes. Le défaut de se conformer à cette exigence pourrait avoir pour conséquence que la proposition soit déclarée non recevable.
3. Afin d'assurer l'uniformité et la qualité de l'information fournie aux soumissionnaires, les demandes de renseignements importantes reçues, ainsi que les réponses à ces demandes, seront affichées au moyen du Service électronique d'appels d'offres du gouvernement (SEAOG).

## **IG 9 APERÇU DE LA PROCÉDURE DE SÉLECTION**

1. L'offre à commandes est généralement conclue selon les modalités suivantes :
  - (a) les proposants obtiennent une copie de la Demande d'offre à commandes par l'entremise du SEAOG;
  - (b) pour donner suite à la Demande d'offre à commandes, les proposants intéressés doivent présenter leur proposition suivant la procédure prévoyant "deux enveloppes": le proposant doit présenter le volet "technique" de la proposition dans une enveloppe et le volet financier de son offre (proposition de prix) dans une deuxième enveloppe (se rapporter à l'article IG 10.3 pour plus de détails);
  - (c) un comité d'évaluation de TPSGC examinera, évaluera et cotera les propositions recevables conformément aux critères, aux éléments et aux coefficients de pondération indiqués dans la Demande d'offre à commandes;
  - (d) TPSGC peut émettre une offre à commandes aux proposants retenus;
  - (e) TPSGC avisera les proposants non retenus dans un délai d'une semaine suivant la conclusion de l'offre à commande avec les proposants retenus.

## **IG 10 PRÉSENTATION DES PROPOSITIONS**

1. Le Canada exige que chaque proposition, à la date et à l'heure de clôture ou sur demande de l'autorité contractante, soit signée par le soumissionnaire ou par son représentant autorisé. Si une proposition est présentée par une coentreprise, elle doit être conforme à l'article IG18.
2. Il appartient au proposant :
  - (a) de demander des précisions sur les exigences contenues dans la Demande d'offre à commandes, au besoin, avant de déposer sa proposition;
  - (b) de présenter un original de la proposition rempli en bonne et due forme, en plus des copies demandées, SELON LE MODÈLE PROPOSÉ, au plus tard à la date et à l'heure de clôture indiquées pour la présentation des propositions;
  - (c) de faire parvenir sa proposition uniquement au Module de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) tel qu'indiqué à la page 1 de la Demande d'offre à commandes ou à l'adresse indiquée dans la Demande d'offre à commandes;
  - (d) de veiller à ce que le nom du soumissionnaire, l'adresse de l'expéditeur, le numéro et la description de l'invitation ainsi que la date et l'heure de clôture de la Demande d'offre à commandes soient clairement indiqués sur l'enveloppe ou le colis renfermant la proposition; et



- 
- (e) de présenter une proposition complète et suffisamment détaillée, permettant de faire une évaluation exhaustive conformément aux critères exprimés dans la présente Demande d'offre à commandes.
3. L'offre technique et l'offre de prix de la proposition doivent être présentées dans des enveloppes distinctes et faciles à reconnaître, conformément aux instructions reproduites dans les documents de la Demande d'offres à commandes. Les deux enveloppes doivent être présentées dans un seul colis, reproduisant clairement et en évidence les renseignements indiqués à l'alinéa 2. (d) ci-dessus.
  4. Le proposant est seul responsable de présenter dans les délais et en bonne et due forme la proposition auprès du bureau désigné pour la présentation des propositions. Travaux publics et Services gouvernementaux Canada n'assumera pas cette responsabilité, qui ne pourra pas lui être cédée non plus. Le proposant assume seul tous les risques et toutes les conséquences si la proposition n'est pas présentée dans les délais et en bonne et due forme.
  5. L'évaluation des propositions peut mener à l'autorisation d'utiliser une ou plusieurs offres à commandes en totalité ou en partie, compte tenu des critères d'évaluation et de la méthode de sélection mentionnés dans les présentes. La proposition la moins élevée ou toute autre proposition ne sera pas nécessairement autorisée. En cas d'erreur dans le calcul des prix, les prix unitaires seront retenus.
  6. La proposition doit faire état, intégralement et parfaitement, de chacun des éléments des besoins énumérés dans la Demande d'offre à commandes. Il est également essentiel que les éléments d'information reproduits dans la proposition soient exprimés avec clarté et concision.
  7. On peut présenter les propositions et les pièces justificatives en français ou en anglais.
  8. Le Canada diffusera les avis de projet de marché (APM), les demandes d'offres à commandes et les documents connexes, aux fins de téléchargement, par l'entremise du Service électronique d'appels d'offres du gouvernement (SEAOG). Le Canada n'est pas responsable de l'information figurant sur les sites Web de tiers, et n'assumera aucune responsabilité, quelle qu'elle soit, à cet égard. Le Canada n'enverra aucun avis si un APM, une demande d'offres à commandes ou des documents connexes sont modifiés. Le Canada affichera toutes les modifications au moyen du SEAOG. Il appartient entièrement au soumissionnaire de consulter de façon régulière le SEAOG pour obtenir l'information la plus à jour. Le Canada ne sera pas responsable et n'assumera aucune responsabilité quant au manquement de la part du soumissionnaire à consulter les mises-à-jour sur le SEAOG, ni de l'utilisation des services d'avis offerts par un tiers.

## **IG 11 REFUS DES PROPOSITIONS TRANSMISES PAR DES MOYENS ÉLECTRONIQUES**

À cause de la nature de cette Demande d'offre à commandes, vous devez soumettre une offre technique complète, avec une offre de prix (sous pli séparé) et les renseignements à l'appui, pour permettre d'effectuer une évaluation en bonne et due forme. On ne juge pas pratique la transmission électronique des propositions par des moyens comme le courrier électronique ou le télécopieur; par conséquent, les propositions ainsi déposées ne seront pas acceptées.

## **IG 12 ÉVALUATION DU PRIX**

Vous devez soumettre vos prix en dollars canadiens, on les évaluera en excluant les taxes applicables.

## **IG 13 LIMITE QUANT AU NOMBRE DE PROPOSITIONS**

1. Le proposant ne peut déposer plus d'une soumission. Cette limite quant au nombre de propositions s'applique aussi aux personnes ou entités dans le cas d'une coentreprise. Un proposant (ou dans le cas d'une coentreprise, les personnes ou les entités) qui dépose plus d'une soumission, occasionnera le rejet de toutes ces soumissions, lesquelles ne seront plus considérées.

2. On entend par « coentreprise » une association de deux ou plusieurs parties réunissant leurs moyens financiers, leurs biens, leurs connaissances, leurs compétences, leur temps ou d'autres ressources dans une coentreprise, en s'engageant à en partager les bénéfices et les pertes, chacune exerçant sur l'entreprise un certain contrôle.
3. Ne constitue pas un accord de coentreprise, une convention selon laquelle le Canada conclut un contrat directement avec un expert-conseil principal qui peut faire appel à des sous-experts-conseils ou à des experts-conseils spécialisés pour assurer certaines tranches de services. Par conséquent, différents proposants peuvent proposer d'inclure dans leur équipe, un même sous-expert-conseil ou un même expert-conseil spécialisé. Le proposant déclare que le sous-expert-conseil ou l'expert-conseil spécialisé lui a donné par écrit l'autorisation de proposer ses services dans le cadre des services à réaliser.
4. Sans égard à l'alinéa 3. ci-dessus, afin d'éviter les conflits d'intérêts, en apparence comme en réalité, un proposant ne doit pas inclure dans sa soumission un autre proposant comme membre de son équipe d'expert-conseil que ce soit à titre de sous-expert-conseil ou expert-conseil spécialisé.
5. Toutes les coentreprises constituées pour fournir des services professionnels ou autres doivent respecter intégralement les exigences des lois provinciales ou territoriales afférentes, dans la province ou le territoire où se déroulera le projet.

#### **IG 14 PERMIS ET LICENCES NÉCESSAIRES**

1. Les membres de l'équipe de l'expert-conseil et les membres du personnel clé doivent être ou pouvoir être accrédités, certifiés ou autorisés pour fournir les services professionnels nécessaires, dans toute la mesure prescrite par les lois provinciales ou territoriales, dans la province où se déroulera le projet.
2. En présentant une proposition, le proposant atteste que l'équipe de l'expert-conseil et les membres du personnel clé respectent les exigences de l'alinéa 1 ci-dessus. Le proposant reconnaît que TPSGC se réserve le droit de vérifier tous les renseignements à ce titre et qu'une attestation fausse ou erronée peut entraîner le rejet de la proposition, qui sera déclarée irrecevable.

#### **IG 15 REJET D'UNE PROPOSITION**

1. Le Canada peut rejeter une soumission dans l'un des cas suivants:
  - a) le proposant a été jugé inadmissible à ce projet de marchés à la suite d'un rendement insatisfaisant dans le cadre d'un projet antérieur déterminé conformément aux procédures d'évaluation de rendement du ministère;
  - b) un employé, un sous-expert-conseil ou un expert-conseil spécialisé faisant partie de la proposition a été jugé inadmissible pour des travaux avec le ministère, conformément aux procédures d'évaluation de rendement mentionné à l'alinéa 1. a), ce qui lui interdit de présenter une proposition pour répondre au besoin ou à la partie du besoin que l'employé, le sous-expert-conseil ou l'expert-conseil spécialisé exécuterait;
  - c) le proposant déclare faillite ou ne peut, pour quelque motif que ce soit, exercer ses activités pour une période prolongée;
  - d) des preuves de fraude, de corruption ou de fausse déclaration ou des preuves confirmant l'incapacité de respecter des lois protégeant les personnes contre toute forme de discrimination ont été déposés, à la satisfaction du Canada, à l'égard du soumissionnaire, de l'un quelconque de ses employés, d'un sous-expert-conseil ou d'un expert-conseil spécialisé proposé dans la soumission;
  - e) des preuves à la satisfaction du Canada que, compte tenu de son comportement antérieur, le soumissionnaire, un sous-expert-conseil, un expert-conseil spécialisé ou

une personne désignée pour exécuter les services ne convient pas ou s'est comporté de façon inappropriée;

- f) à l'égard d'opérations antérieures ou actuelles avec le gouvernement du Canada:
  - (i) le Canada a exercé ses recours contractuels de services retirés à l'expert-conseil, de suspension ou de résiliation pour inexécution à l'égard d'un contrat attribué au soumissionnaire ou à l'un quelconque de ses employés, sous-experts-conseils ou experts-conseils spécialisés proposés dans la soumission;
  - (ii) le Canada détermine que le rendement du soumissionnaire en vertu d'autres contrats, notamment l'efficacité et la qualité dans l'exécution des services et la mesure dans laquelle le proposant a réalisé les services conformément aux clauses et aux conditions contractuelles, sont suffisamment médiocres pour qu'on le considère incapable de répondre au besoin faisant l'objet de la soumission.

2. Dans les cas où le Canada a l'intention de rejeter une soumission conformément à l'alinéa 1. f), l'autorité contractante le fera savoir au soumissionnaire et lui donnera un délai de dix (10) jours pour faire valoir son point de vue, avant de rendre une décision définitive sur le rejet de la soumission.

#### **IG 16 SANS OBJET**

#### **IG 17 ASSURANCES À SOUSCRIRE**

1. Le proposant retenu devra souscrire en permanence à une assurance responsabilité professionnelle et à une assurance responsabilité civile des entreprises, conformément aux exigences énoncées ailleurs dans les documents de la Demande d'offre à commandes.
2. Nulle exigence en matière d'assurance stipulée dans les documents de la Demande d'offre à commandes n'aura pour effet de limiter les assurances à souscrire en vertu des lois fédérales, provinciales ou municipales. Elle ne limitera pas non plus les assurances que le proposant retenu et les autres membres de l'équipe de l'expert-conseil pourront juger nécessaires, pour leur propre protection ou pour s'acquitter de leurs obligations.
3. En présentant une proposition, le proposant atteste que lui-même et les autres membres de l'équipe de l'expert-conseil, le cas échéant, sont en mesure de souscrire et souscriront effectivement, en permanence à une assurance responsabilité, conformément aux exigences exprimées dans les documents de la Demande d'offre à commandes.

#### **IG 18 COENTREPRISE**

1. Une coentreprise est une association d'au moins deux parties qui regroupent leurs fonds, leurs biens, leurs connaissances, leur expertise ou d'autres ressources dans une entreprise commerciale conjointe, parfois appelée consortium, pour déposer ensemble une soumission pour un besoin. Les soumissionnaires qui soumissionnent à titre de coentreprise doivent indiquer clairement qu'ils forment une coentreprise et fournir les renseignements suivants :
  - a) le nom de chaque membre de la coentreprise;
  - b) le numéro d'entreprise-appvisionnement de chaque membre de la coentreprise;
  - c) le nom du représentant de la coentreprise, c'est-à-dire le membre choisi par les autres membres pour les représenter, s'il y a lieu;
  - d) le nom de la coentreprise, s'il y a lieu.
2. Si les renseignements contenus dans la soumission ne sont pas clairs, le soumissionnaire devra fournir les renseignements à la demande de l'autorité contractante.

3. La soumission et toute offre à commandes subséquente doivent être signées par tous les membres de la coentreprise à moins qu'un membre ait été nommé pour représenter tous les membres de la coentreprise. L'autorité contractante peut, en tout temps, demander à chaque membre de la coentreprise de confirmer que le représentant a reçu les pleins pouvoirs pour agir à titre de représentant aux fins de la DOC et toute offre à commandes subséquente. Si une offre à commandes est émise à une coentreprise, tous ses membres seront conjointement et solidairement responsables de l'exécution de tout contrat résultant d'une commande subséquente à l'offre à commandes.

## **IG 19 PROPOSITIONS PRÉSENTÉES EN RETARD**

Les propositions présentées après la date et l'heure fixées pour la clôture de la Demande d'offre à commandes sont retournées à leur expéditeur sans être décachetées.

## **IG 20 CAPACITÉ JURIDIQUE**

Le soumissionnaire doit avoir la capacité juridique de contracter. Si le soumissionnaire est une entreprise à propriétaire unique, une société de personnes ou une personne morale, il doit fournir, à la demande de l'autorité contractante, une déclaration et toutes les pièces justificatives demandées indiquant les lois en vertu desquelles son entreprise est incorporée ou enregistrée, ainsi que sa dénomination sociale et son lieu d'affaires. Ce qui précède s'applique également si le soumissionnaire est une coentreprise.

## **IG 21 SÉANCE D'EXPLICATIONS**

Si un proposant souhaite obtenir une séance d'explications, le proposant devrait contacter la personne dont le nom figure sur la page couverture de la Demande d'offre à commandes dans les 15 jours ouvrables, suivant la réception de l'avis les informant du résultat de l'invitation. Les explications fournies comprendront un exposé des points forts et faiblesse de la proposition, en rappelant les critères d'évaluation. On protégera le caractère confidentiel de l'information se rapportant aux autres propositions. Les explications peuvent être fournies par écrit, par téléphone ou en personne.

## **IG 22 CAPACITÉ FINANCIÈRE**

1. Exigences en matière de capacité financière : Le proposant doit avoir la capacité financière nécessaire pour répondre à ce besoin. Afin d'évaluer la capacité financière du proposant, l'autorité contractante pourra, dans un avis écrit à l'intention du proposant, exiger que ce dernier fournisse une partie ou la totalité des renseignements financiers dont il est question ci-dessous durant l'évaluation des propositions. Le proposant doit fournir à l'autorité contractante les renseignements suivants dans un délai de quinze (15) jours ouvrables suivant la réception d'une demande de l'autorité contractante ou dans un délai précisé par l'autorité contractante dans l'avis.
  - a) Les états financiers vérifiés ou, si ces derniers ne sont pas disponibles, les états financiers non vérifiés (préparés par la firme de comptabilité externe de proposant, s'il y a lieu, ou encore préparés à l'interne si aucun état financier n'a été préparé par un tiers) pour les trois derniers exercices financiers du proposant ou, si l'entreprise est en opérations depuis moins de trois ans, pour toute la période en question (incluant au minimum le bilan, l'état des bénéfices non répartis, l'état des résultats et les notes afférentes aux états financiers).
  - b) Si les états financiers mentionnés au paragraphe 1. a) datent de plus de cinq mois précédant la date à laquelle l'autorité contractante demande l'information, le proposant doit également fournir, à moins que ce soit interdit par une loi dans le cas des sociétés ouvertes au public, les derniers états financiers trimestriels (comprenant un bilan et un état des résultats depuis le début de l'exercice), datant de deux mois précédant la date à laquelle l'autorité contractante demande cette information.

- 
- c) Si le proposant n'exerce pas ses activités depuis au moins un exercice complet, il doit fournir les renseignements suivants:
- (i) le bilan d'ouverture en date de début des activités (dans le cas d'une corporation, un bilan à la date de la constitution de la société);
  - (ii) les derniers états financiers trimestriels (comprenant un bilan et un état des résultats depuis le début de l'exercice) datant de deux mois précédant la date à laquelle l'autorité contractante demande cette information.
- d) Une attestation de la part du directeur financier ou d'un signataire autorisé du proposant stipulant que les renseignements financiers fournis sont exacts et complets.
- e) Une lettre de confirmation émise par toutes les institutions financières ayant fourni du financement à court terme au proposant. Cette lettre doit faire état du montant total des marges de crédit accordées au proposant ainsi que du crédit toujours disponible, et non utilisé, un mois précédant la date à laquelle l'autorité contractante demande cette information.
2. Si le proposant est une coentreprise, les renseignements financiers exigés par l'autorité contractante doivent être fournis par chaque membre de la coentreprise.
3. Si le proposant est une filiale d'une autre entreprise, alors les renseignements financiers mentionnés aux paragraphes 1. a) à e) exigés par l'autorité contractante doivent être fournis par la société mère elle-même. Toutefois, la fourniture des renseignements financiers de la société mère ne répond pas à elle seule à l'exigence selon laquelle le proposant doit fournir ses renseignements financiers, et la capacité financière de la société mère ne peut pas remplacer la capacité financière du proposant, à moins qu'un consentement de la société mère à signer une garantie de la société mère, rédigée par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC), ne soit fourni avec les renseignements exigés.
4. Renseignements financiers déjà fournis à TPSGC : Le proposant n'est pas tenu de soumettre de nouveau des renseignements financiers demandés par l'autorité contractante qui sont déjà détenus en dossier à TPSGC par la Direction des services des politiques, de la vérification et de l'analyse des coûts du Secteur de la politique, du risque, de l'intégrité et de la gestion stratégique, à condition que dans le délai susmentionné :
- a) le proposant indique par écrit à l'autorité contractante les renseignements précis qui sont en dossier et le besoin à l'égard duquel ces renseignements ont été fournis;
  - b) le proposant autorise l'utilisation de ces renseignements pour ce besoin.
- Il incombe au proposant de confirmer auprès de l'autorité contractante que ces renseignements sont encore détenus par TPSGC.
5. Autres renseignements : Le Canada se réserve le droit de demander au proposant de fournir tout autre renseignement requis par le Canada pour procéder à une évaluation complète de la capacité financière du proposant.
6. Confidentialité : Si le proposant fournit au Canada, à titre confidentiel, les renseignements exigés ci-dessus et l'informe de la confidentialité des renseignements divulgués, le Canada doit traiter ces renseignements de façon confidentielle, suivant les dispositions de la Loi sur l'accès à l'information, L.R., 1985, ch. A-1, alinéas 20(1) b) et c).
7. Sécurité : Pour déterminer si le proposant a la capacité financière requise pour répondre au besoin, le Canada pourra prendre en considération toute garantie que le proposant peut lui offrir, aux frais du proposant (par exemple, une lettre de crédit irrévocable provenant d'une institution financière enregistrée et émise au nom du Canada, une garantie d'exécution provenant d'une tierce partie, ou toute autre forme de garantie exigée par le Canada).

8. S'il advenait qu'une proposition soit jugée irrecevable parce qu'il aura été déterminé que le proposant n'a PAS la capacité financière requise pour s'acquitter des travaux demandés, un avis officiel à cet effet lui sera transmis.

## IG 23 RÉVISION DES PROPOSITIONS

On pourra modifier les propositions présentées à la condition que la proposition révisée parvienne au bureau désigné pour la présentation des propositions au plus tard à la date et à l'heure fixées pour la clôture de la Demande d'offre à commandes. La révision apportée à la proposition devra être transmise sur le papier à en-tête du proposant ou porter une signature l'identifiant. La révision doit également montrer clairement la (les) modification(s) à la proposition originelle. La révision doit également inclure les renseignements exigés à l'alinéa 2.d) de l'article IG 10.

## IG 24 ÉVALUATION DU RENDEMENT

Les proposants doivent prendre note que le rendement de l'expert-conseil pendant et après la prestation des services sera évalué par le Canada. L'évaluation sera basée sur les critères suivants : conception, qualité des résultats, gestion, délais et coûts. Si le rendement de l'expert-conseil est jugé insatisfaisant, celui-ci pourrait se voir refuser des contrats dans le futur. Le formulaire [PWGSC-TPSGC 2913-1](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/2913-1.pdf), SELECT - Formulaire du rapport d'évaluation du rendement de l'expert-conseil (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/2913-1.pdf>), est utilisé pour évaluer le rendement.

## IG 25 COÛTS RELATIFS AUX SOUMISSIONS

Aucun paiement ne sera versé pour des coûts encourus pour la préparation et la présentation d'une soumission en réponse à la Demande d'offre à commandes. Le soumissionnaire sera seul responsable des frais engagés dans la préparation et la présentation d'une proposition, ainsi que des frais engagés par lui pour l'évaluation de sa proposition.

## IG 26 CONFLIT D'INTÉRÊTS / AVANTAGE INDU

1. Afin de protéger l'intégrité du processus d'approvisionnement, les soumissionnaires sont avisés que le Canada peut rejeter une soumission dans les circonstances suivantes :
  - a) le soumissionnaire, un de ses sous-experts-conseils, un de leurs employés respectifs, actuels ou anciens, a participé d'une manière ou d'une autre à la préparation de la demande de soumissions; ou est en situation de conflit d'intérêts ou d'apparence de conflit d'intérêts.
  - b) le Canada juge que le soumissionnaire, un de ses sous-experts-conseils, un de leurs employés respectifs, actuels ou anciens, a eu accès à des renseignements relatifs à la demande de soumissions qui n'étaient pas à la disposition des autres soumissionnaires et que cela donne ou semble donner au soumissionnaire un avantage indu.
2. Le Canada ne considère pas, qu'en soi, l'expérience acquise par un soumissionnaire qui fournit ou a fourni les biens et services décrits dans la demande de soumissions (ou des biens et services semblables) représente un avantage indu en faveur du soumissionnaire ou crée un conflit d'intérêts. Ce soumissionnaire demeure cependant assujéti aux critères énoncés plus hauts.
3. Dans le cas où le Canada a l'intention de rejeter une soumission conformément au présent article, l'autorité contractante préviendra le soumissionnaire et lui donnera la possibilité de faire valoir son point de vue, avant de prendre une décision définitive. Les soumissionnaires ayant un doute par rapport à une situation particulière devraient contacter l'autorité contractante avant la date de clôture de la demande de soumissions. En soumissionnant, le soumissionnaire déclare qu'il n'est pas en conflit d'intérêts et qu'il ne bénéficie d'aucun avantage indu. Le

---

soumissionnaire reconnaît que le Canada est seul habilité à établir s'il existe un conflit d'intérêts, un avantage indu ou une apparence de conflit d'intérêts ou d'avantage indu.

## **IG27 LIMITATION DE LA RESPONSABILITÉ**

Sauf dans les cas expressément et spécifiquement autorisés dans cette Demande d'offre à commandes, aucun soumissionnaire, ou soumissionnaire potentiel, ne pourra réclamer des dédommagements de quelque nature que ce soit par rapport à la présente Demande d'offre à commandes, ou tout autre aspect du processus d'approvisionnement, et en soumettant une proposition, chaque soumissionnaire est réputé avoir accepté qu'il n'a aucun droit à cet égard.

## **IG 28 STATUT ET DISPONIBILITÉ DU PERSONNEL**

Le proposant atteste que, s'il obtient une offre à commandes découlant de la demande d'offres à commandes, chaque individu proposé dans sa soumission sera disponible pour exécuter les services dans le cadre d'une commande subséquente à l'offre à commandes, tel qu'exigé par le représentant du Canada, au moment indiqué dans la commande ou convenue avec ce dernier. Si l'offrant n'est pas en mesure de fournir les services d'une personne nommée dans sa proposition, il peut proposer un remplaçant dont les qualifications, l'expérience et l'expertise sont au moins équivalentes. L'offrant doit informer l'autorité contractante de la raison du remplacement, donner le nom du remplaçant proposé et prouver l'équivalence de ses qualifications, de son expérience et de son expertise aux fins de l'approbation par le gouvernement du Canada, à l'entière discrétion de ce dernier.

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-161519/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl027

Client Ref. No. - N° de réf. du client

EQ754-161519

File No. - N° du dossier

PWL-5-38131

CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

## **PARTICULARITÉS DE L'OFFRE À COMMANDES (PO)**

- PO 1 Généralités
- PO 2 Retrait et révision
- PO 3 Période de l'offre à commandes
- PO 4 Limite des dépenses pour les commandes subséquentes
- PO 5 Procédures applicables aux commandes subséquentes
- PO 6 Facturation



---

## PARTICULARITÉS DE L'OFFRE À COMMANDES

### PO 1 GÉNÉRALITÉS

1. L'expert-conseil reconnaît qu'une offre à commandes n'est pas un contrat et que l'émission d'une offre à commandes et d'une autorisation de passer une commande subséquente n'oblige ni n'engage le Canada à acheter les services énumérés dans l'offre à commandes ou à établir un contrat à cet effet.
2. L'expert-conseil propose de fournir et de livrer au Canada les services décrits dans l'offre à commandes selon les prix établis dans l'offre à commandes lorsque l'autorité contractante pourrait demander les services conformément aux conditions du paragraphe 3 ci-après.
3. L'expert-conseil comprend et convient :
  - (a) qu'une commande subséquente à une offre à commandes ne constituera un contrat que pour les services qui ont été commandés, pourvu que la commande soit faite conformément aux dispositions de l'offre à commandes;
  - (b) que la responsabilité du Canada est limitée à celle qui découle des commandes subséquentes à l'offre à commandes passées pendant la période précisée dans l'offre à commandes;
  - (c) que le Canada a le droit d'acheter les services précisés dans l'offre à commandes au moyen de tout autre contrat, offre à commandes ou méthode d'approvisionnement;
  - (d) que l'offre à commandes ne peut être cédée ou transférée en tout ou en partie;
  - (e) que l'offre à commandes peut être mise de côté par le Canada en tout temps.
  - (f) **si le consultant refuse plus de trois (3) demandes de services (commandes subséquentes), le Canada se réserve le droit d'annuler l'offre à commandes.**

### PO 2 RETRAIT ET RÉVISION

Si l'expert-conseil désire retirer son offre à commandes une fois que l'autorisation de passer des commandes subséquentes à une offre à commandes a été donnée, il doit donner à l'autorité contractante un avis écrit d'au moins trente (30) jours, à moins d'indication contraire dans l'offre à commandes. La période de trente (30) jours débutera à la date de réception de l'avis par l'autorité contractante, et le retrait sera en vigueur à compter de la date d'expiration de cette période. L'expert-conseil doit exécuter toutes commandes passées avant la date d'expiration de cette période.

La période de l'offre à commandes peut uniquement être prolongée, ou son utilisation augmentée, par l'autorité contractante au moyen d'une révision à l'offre à commandes faite par écrit.

### PO 3 PÉRIODE DE L'OFFRE À COMMANDES

La période au cours de laquelle on pourra passer des commandes subséquentes dans le cadre de l'offre à commandes sera de trois [3] ans, à partir de la date de début identifiée de l'offre à commandes.

### PO 4 LIMITE DES DÉPENSES POUR LES COMMANDES SUBSÉQUENTES

L'offre à commandes sera établie avec une limite maximale de dépenses de 1 000 000,00 \$ (taxes applicables comprises) pour chacune des commandes subséquentes. La limite des dépenses inclut les honoraires et les débours reliés à la commande subséquente.

### PO 5 PROCÉDURES APPLICABLES AUX COMMANDES SUBSÉQUENTES

---

1. Les services seront commandés comme suit :

a) Le Représentant du Ministère déterminera l'étendue des services à fournir. Pour chaque commande subséquente, on prendra en considération les experts-conseils selon un système automatisé de répartition. Ce système fera un suivi de toutes les commandes subséquentes attribuées à chaque expert-conseil et tiendra à jour un cumul de la valeur monétaire des contrats attribués. Pour le Centre de l'Ontario et le Sud-Ouest de l'Ontario, le système établira, pour chaque expert-conseil, un pourcentage de répartition idéale du travail, fondé sur les éléments suivants : 36 % du travail confié à l'expert-conseil classé premier, 28 % pour l'expert-conseil classé deuxième, 21 % pour l'expert-conseil classé troisième et 15 % pour le quatrième. Pour le Nord de l'Ontario, le système établira, pour chaque expert-conseil, un pourcentage de répartition idéale du travail, fondé sur les éléments suivants : 43 % du travail confié à l'expert-conseil classé premier, 32 % pour l'expert-conseil classé deuxième et 25 % pour le troisième. Pour l'Est de l'Ontario, le système établira, pour chaque expert-conseil, un pourcentage de répartition idéale du travail, fondé sur les éléments suivants : 34 % du travail confié à l'expert-conseil classé premier, 24 % pour l'expert-conseil classé deuxième, 19 % pour l'expert-conseil classé troisième, 14 % pour l'expert-conseil classé quatrième et 9 % pour le cinquième. Dans l'éventualité que moins de quatre (4) experts-conseils pour le Centre de l'Ontario et le Sud-Ouest de l'Ontario régions, que moins de trois (3) experts-conseils pour le Nord de l'Ontario région et que moins de cinq (5) experts-conseils pour l'Est de l'Ontario région soient retenus, le % de travail à répartir sera distribué aux offrants retenus en utilisant la formule suivante:

$$\text{Le \% révisé de répartition} = \frac{\text{\% préétabli}}{100 \text{ moins le \% à répartir}} \times 100$$

L'expert-conseil qui aura obtenu le moins de travail par rapport à son pourcentage de répartition idéale établi en relation avec les autres expert-conseils sera retenu pour la commande suivante.

b) À moins d'une indication contraire précisée par le représentant du Ministère, l'expert-conseil doit répondre par écrit au représentant du Ministère dans les cinq (5) jours ouvrables pour confirmer l'acceptation ou le refus de la commande subséquente. Si l'expert-conseil ne répond pas dans le délai de cinq (5) jours ouvrables, il indique qu'il refuse d'accepter la commande subséquente.

Si l'expert-conseil l'accepte, il sera informé de l'étendue des services, et un délai raisonnable lui sera accordé pour présenter une proposition. Ce délai sera établi par le représentant du Ministère en fonction de l'envergure et de la complexité du projet.

Si l'expert-conseil n'est pas en mesure de respecter la date limite de réponse ou de présentation d'une proposition, le gouvernement du Canada se réserve le droit de ne pas le retenir pour la commande subséquente et de choisir le prochain expert-conseil qui aura obtenu le moins de travail par rapport au pourcentage de répartition idéale établi.

c) On fournira l'étendue des services et l'expert-conseil présentera une proposition au Représentant du Ministère conformément aux tarifs horaires fixes établis dans l'offre à commandes. La proposition de l'expert-conseil comprendra la catégorie de personnel, le nom des employés et le nombre d'heures estimé ou nécessaire pour l'exécution des services, ainsi qu'un estimé, le cas échéant, des débours. Si l'expert-conseil est incapable de fournir les services d'un individu identifié dans sa soumission (pour donner suite à la demande d'offre à commandes), l'expert-conseil peut proposer un remplaçant qui possède au moins les mêmes qualifications et expérience selon l'avis du Canada. L'expert-conseil doit aviser l'autorité contractante de la raison pour le remplacement et fournir le nom, les qualifications et l'expérience du remplaçant proposé pour approbation du Canada, à sa seule et entière discrétion. Si l'expert-conseil est incapable de fournir un remplaçant avec des qualités et une expérience similaire, le Canada pourrait mettre de côté l'offre à commandes.

- d) Pour les services d'un expert-conseil spécialisé non désigné ou pour une discipline non identifiée dans l'Offre à commandes, la proposition de l'expert-conseil comprendra la catégorie et le nom du personnel ainsi que leur(s) tarif(s) horaire(s) avec le nombre d'heures estimé ou nécessaire à l'expert-conseil spécialisé pour l'exécution de ces services. On établira des honoraires fixes ou, si ce n'est pas possible ou s'il ne convient pas de s'entendre sur des honoraires fixes, des honoraires à l'heure jusqu'à concurrence d'une limite.
  - e) Pour la préparation des documents bilingues, l'expert-conseil doit estimer le nombre d'heures nécessaires et le multiplier par les tarifs horaires établis dans l'offre à commandes. Si on doit faire appel aux services d'un cabinet de traduction pour produire des documents bilingues, les frais correspondants seront considérés comme des débours.
  - f) On établira des honoraires fixes ou, si ce n'est pas possible ou s'il ne convient pas de s'entendre sur des honoraires fixes, des honoraires à l'heure jusqu'à concurrence d'une limite, conformément aux tarifs horaires établis dans l'offre à commandes.
  - g) Au moment de la commande subséquente, TPSGC ne pressentira pas un détenteur d'Offre à commandes qui ne possède pas la cote de sécurité nécessaire mais plutôt l'expert-conseil qui la possède et qui est le plus loin de son pourcentage de répartition idéale du travail.
2. L'expert-conseil sera autorisé par écrit à fournir les services par l'autorité contractante qui établira une commande subséquente à l'offre à commandes.
  3. On doit discuter avec le Représentant du Ministère de tous les changements qu'on propose d'apporter à l'étendue des travaux; toutefois, ces changements ne pourront être autorisés qu'au moyen d'un modificatif établi par l'autorité contractante.

## PO 6 FACTURATION

1. Pour traiter rapidement les factures, il faudra reproduire les renseignements suivants sur chaque facture d'honoraires :
  - (a) Numéro du projet de TPSGC;
  - (b) Période de facturation et dates;
  - (c) Travaux effectués pour justifier la facture (brève description),
  - (d) Sommaire des coûts, comme suit :
 

Montant de la facture	(1) = Honoraires + taxes applicables =	Total
Total des factures précédentes	(2) = Honoraires + taxes applicables =	Total
Total facturé à ce jour	(1+2) = (3) = Honoraires + taxes applicables =	Total
Honoraires convenus	(4) = Honoraires + taxes applicables =	Total
Montant jusqu'à la fin des travaux	(4-3) = (5) Honoraires + taxes applicables =	Total
% des services réalisés à cette étape	(6)	
  - (e) Signature des fondés de pouvoirs de l'expert-conseil et date.
2. Joindre, à chaque facture portant sur des dépenses remboursables, l'original des factures pour toutes les dépenses dont on demande le remboursement (ou des copies lisibles, si on ne peut pas fournir d'originaux).

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-161519/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl027

Client Ref. No. - N° de réf. du client

EQ754-161519

File No. - N° du dossier

PWL-5-38131

CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

## MODALITÉS ET CONDITIONS

0220DA	Conditions générales
0000DA	Conditions supplémentaires
9998DA	Modalités de paiement
9999DA	<i>Services de l'expert-conseil</i>
2000DA	Fixation des honoraires

---

**0220DA CONDITIONS GÉNÉRALES**

CG 1	Définitions
CG 2	Interprétations
CG 3	Sans objet
CG 4	Cession
CG 5	Indemnisation
CG 6	Avis
CG 7	Suspension
CG 8	Résiliation
CG 9	<i>Services retirés à l'expert-conseil</i>
CG 10	<i>Registres que doit tenir l'expert-conseil</i>
CG 11	Sécurité nationale ou ministérielle
CG 12	Droits de propriété intellectuelle
CG 13	Conflit d'intérêts et codes de valeurs et d'éthique pour la fonction publique
CG 14	<i>Statut de l'expert-conseil</i>
CG 15	<i>Déclarations de l'expert-conseil</i>
CG 16	Exigences en matière d'assurance
CG 17	Règlement des désaccords
CG 18	Modifications
CG 19	Totalité de l'entente
CG 20	Honoraires conditionnels
CG 21	Harcèlement en milieu de travail
CG 22	Taxes
CG 23	Changements dans l'équipe de l'expert-conseil
CG 24	Responsabilité conjointe et individuelle
CG 25	Sans objet
CG 26	Sanctions internationales
CG 27	Dispositions relatives à l'intégrité - Offre à commandes et contrat

---

**CG 1 Définitions**
**Affilié :**

quiconque, incluant mais sans s'y limiter, les organisations, personnes morales, sociétés, compagnies, entreprises, sociétés de personnes, associations de personnes, sociétés mères et ses filiales qu'elles soient en propriété exclusive ou non, de même que les personnes, administrateurs, agents et employés clés si :

- i. l'expert-conseil ou l'affilié contrôle l'autre ou a le pouvoir de le faire, ou
- ii. un tiers a le pouvoir de contrôler l'expert-conseil ou l'affilié.

**Autorité contractante:** la partie identifiée à la première page et responsable de la mise en place de l'Offre à commandes, des modifications, de l'administration et des aspects contractuels de chaque commande subséquente;

**Calendrier de projet :** échéancier incluant l'ordonnancement des tâches, les dates jalons et les dates critiques qui doivent être respectés pour la mise en oeuvre des phases de planification, de conception et de construction du projet;

**Canada, Couronne, Sa Majesté ou État :** Sa Majesté la Reine du chef du *Canada*;

**Contrat de construction :** contrat passé entre le *Canada* et un *entrepreneur* relativement à la construction du projet;

**Contrôle :**

- a. Contrôle direct, par exemple :
  - i. une personne contrôle une personne morale si les garanties de la personne morale auxquelles sont rattachés plus de 50 pourcent des droits de vote pouvant être exercés pour élire les administrateurs de la personne morale sont la propriété effective de la personne et les votes rattachés à ces garanties sont suffisants, si exercés, pour élire la majorité des administrateurs de la personne morale;
  - ii. une personne contrôle une corporation structurée selon le principe corporatif si la personne et toutes les entités contrôlées par celle-ci ont le droit d'exercer plus de 50 pourcent des droits de vote nécessaires à une réunion annuelle ou pour élire la majorité des administrateurs de la corporation;
  - iii. une personne contrôle une société non constituée en personne morale, autre qu'une société en commandite, si plus de 50 pourcent des titres de participation, peu importe leur désignation, selon lesquels la société est divisée, sont la propriété effective de cette personne et que la personne a la capacité de diriger les affaires et les activités de la société;
  - iv. le partenaire général d'une société en commandite contrôle la société en commandite;
  - v. une personne contrôle une société si cette personne a une influence directe ou indirecte dont l'exercice entraînerait le contrôle de fait de la société.
- b. Contrôle présumé, par exemple, une personne qui contrôle une société est présumée contrôler toute société qui est contrôlée, ou présumée être contrôlée, par la société.
- c. Contrôle indirect, par exemple :
 

une personne est présumée contrôler, au sens des alinéas a) ou b), une société lorsque le total de

  - i. toutes les garanties de la société qui sont la propriété effective de cette personne, et de

- 
- ii. toutes les garanties de la société qui sont la propriété effective de toute société contrôlée par cette personne,

est tel, que si cette personne et toutes les sociétés mentionnées au sous-alinéa c)(ii) qui sont le propriétaire effectif des garanties de cette société étaient une seule personne, cette personne contrôlerait l'entité.

**Coût estimatif de construction** : montant prévu du projet de construction exécuté par l'*entrepreneur*;

**Coût estimatif total, coût estimatif révisé, augmentation (diminution)** : à la page 1 du contrat ou modification au contrat signifie un montant utilisé à des fins administratives internes seulement qui comprend le *prix contractuel*, ou le *prix contractuel* révisé, ou le montant qui augmenterait ou diminuerait le *prix contractuel* et les *taxes applicables*, conformément à l'évaluation de l'*autorité contractante*; il ne s'agit pas d'une opinion fiscale de la part du *Canada*;

**Documentation technique** : comprend études, rapports, photographies, modèles physiques, relevés, dessins, devis, logiciels élaborés pour les besoins du projet, imprimés d'ordinateur, notes se rapportant à la conception, calculs, CDAO (documents relatifs à la conception et au dessin assistés par ordinateur) et autres données, renseignements et documents préparés, recueillis, calculés, dessinés ou produits ainsi que des guides de fonctionnement et d'entretien préparés ou colligés pour les besoins du projet;

**Énoncé de projet ou cadre de référence** : document qui décrit en détail les *services* devant être fournis par l'*expert-conseil* et peut inclure des informations générales sur le projet, l'étendue et l'échéancier des travaux, ainsi que des données spécifiques sur le site et la conception, pour permettre à l'*expert-conseil* d'amorcer son travail;

**Entente administrative** : entente négociée avec le ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux (TPSG) comme il est prévu dans la [Politique d'inadmissibilité et de suspension](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>).

**Entrepreneur** : personne, entreprise ou société commerciale avec laquelle le *Canada* a passé ou entend passer un *contrat de construction*;

**Expérience** s'entend de la participation cumulée sur une longue période à un certain type d'activités techniques ou administratives.

**Expert-conseil** : la partie identifiée dans l'Offre à commandes qui exécute les *services d'expert-conseil* précisés dans l'Offre à commandes et dans les commandes subséquentes et qui comprend l'agent ou l'employé de l'*expert-conseil*, que ce dernier désigne par écrit;

**Expert-conseil spécialisé** : architecte, ingénieur ou spécialiste autre que l'*expert-conseil*, engagé directement par le *Canada* ou, à la demande expresse de ce dernier, par l'*expert-conseil*;

**Expertise** s'entend de la somme des connaissances, des compétences, du savoir-faire, de la maîtrise et des capacités que possède un expert dans un domaine ou une spécialité technique ou administratif(ve).

**Inadmissibilité** : personne qui n'est pas admissible à conclure un contrat avec le *Canada*.

**Jours** : jours civils continus, y compris les fins de semaine et les congés fériés légaux;

**Médiation** : processus de résolution des désaccords dans lequel une tierce partie neutre aide les parties en litige à négocier leur propre règlement;

**Plafond du coût de construction** : la partie des fonds affectés au projet qui ne doit pas être dépassée pour la construction du projet;

**Plan des coûts** : document dans lequel les coûts prévus sont répartis de façon détaillée entre les divers éléments du projet, tels que décrits dans l'*énoncé de projet* ou le *cadre de référence*;

**Prix adjugé du contrat de construction** : prix auquel le *contrat de construction* est adjugé à un *entrepreneur*;

**Prix contractuel** : désigne la somme mentionnée au contrat payable à l'*expert-conseil* pour les *services*, excluant les *taxes applicables*;

**Représentant du Ministère** : le fonctionnaire ou l'employé du Canada désigné par écrit à l'*expert-conseil* pour exercer les fonctions de *représentant du Ministère* aux termes de la commande subséquente;

**Services** : comprend les services fournis par l'*expert-conseil* et les services requis pour le projet inclus aux termes de l'Offre à commandes et des documents des commandes subséquentes;

**Sous-expert-conseil** : architecte, ingénieur ou autre spécialiste que l'*expert-conseil* a engagé pour fournir des *services* compris dans l'Offre à commandes ou pour les commandes subséquentes;

**Suspension** : détermination d'inadmissibilité temporaire par le ministre de TPSG.

**Taux d'escompte** : le taux d'intérêt, fixé de temps à autre par la Banque du Canada, qui représente le taux minimum auquel elle consent des avances à court terme aux membres de l'Association canadienne des paiements;

**Taux d'escompte moyen** : la moyenne arithmétique simple du *taux d'escompte* en vigueur chaque jour, à 16 h, heure de l'Est, pour le mois de calendrier immédiatement antérieur à la date de paiement;

**Taxes applicables** : la taxe sur les produits et services (TPS), la taxe de vente harmonisée (TVH) et toute taxe provinciale payable par le *Canada* selon la loi, tel que la taxe de vente du Québec (TVQ) à compter du 1er avril 2013.

## CG 2 Interprétations

1. Selon le contexte, le singulier comprend le pluriel et vice versa;
2. Les titres ou notes ne font pas partie de l'Offre à commandes ni ne doivent servir à son interprétation;
3. « Dans les présentes », « par les présentes », « en vertu des présentes » et autres expressions semblables renvoient à l'ensemble de l'Offre à commandes et non à une section ou partie de celle-ci.

## CG 3 Sans objet

## CG 4 Cession

1. L'*expert-conseil* ne peut ni en partie ni en totalité céder une commande subséquente sans le consentement préalable du *Canada*.
2. La cession des présentes sans le consentement précité ne libère l'*expert-conseil* ou le cessionnaire d'aucunes des obligations que lui impose une commande subséquente et n'impose aucune responsabilité au *Canada*.

## CG 5 Indemnisation

1. L'*expert-conseil* tient le *Canada*, ses employés et ses agents, indemnes et à couvert des pertes liées aux erreurs, omissions ou aux actes de négligence de l'*expert-conseil*, de ses employés ou de ses agents dans l'exécution des commandes subséquentes à l'Offre à commandes.



2. L'obligation de l'*expert-conseil* d'indemniser ou de rembourser le *Canada* en vertu de l'Offre à commandes n'empêche pas celui-ci d'exercer tout droit que lui confère la loi.

## **CG 6 Avis**

1. Quand l'Offre à commandes exige que l'une des parties donne un avis, une directive, un consentement ou toute autre indication ou présente une demande ou rende une décision, la communication se fait par écrit et elle est réputée avoir été transmise,
  - (a) si elle est transmise en mains propres, le jour de la livraison;
  - (b) si elle est envoyée par courrier recommandé, lorsque l'autre partie en accuse réception;
  - (c) si elle est envoyée par télécopieur ou autre moyen de communication électronique, un jour ouvrable après la transmission.
2. L'adresse des parties ou de la personne autorisée à recevoir les avis peut être changée par avis donné en conformité avec la présente disposition.

## **CG 7 Suspension**

1. Le *représentant du Ministère* peut demander à l'*expert-conseil* de suspendre la prestation de la totalité ou d'une partie des *services* pour une durée déterminée ou indéterminée.
2. Si la suspension ne dépasse pas soixante (60) *jours* et si, ajoutée à d'autres suspensions, elle ne dépasse pas quatre-vingt-dix (90) *jours*, l'*expert-conseil* reprend, à l'expiration de cette suspension, la prestation des *services* en conformité avec l'Offre à commandes et la commande subséquente applicable, sous réserve de toute entente concernant la révision du calendrier du projet, comme il est précisé dans l'article SE 3 de la clause 9999DA, Services de l'*expert-conseil*.
3. Si la suspension dépasse soixante (60) *jours* ou, lorsqu'ajoutée à d'autres suspensions, dépasse quatre-vingt-dix (90) *jours* et :
  - (a) le *représentant du Ministère* et l'*expert-conseil* conviennent de la reprise des *services*, l'*expert-conseil* en reprend la prestation, sous réserve des conditions convenues avec le *représentant du Ministère* ou
  - (b) le *représentant du Ministère* et l'*expert-conseil* ne s'entendent pas sur la reprise des *services*, le *Canada* résiliera la commande subséquente par avis donné à l'*expert-conseil*, conformément à l'article CG 8.
4. Les frais de suspension reliés à cette clause sont couverts à l'article MP 8 de la clause 9998DA, Modalités de paiement.

## **CG 8 Résiliation**

Le *Canada* peut résilier, à sa seule et entière discrétion, une commande subséquente en tout temps et les honoraires versés à l'*expert-conseil* sont établis en conformité avec les dispositions pertinentes de l'article MP 9 de la clause 9998DA, Modalités de paiement.

## **CG 9 Services retirés à l'expert-conseil**

1. Le *Canada* peut retirer à l'*expert-conseil* la totalité ou une partie des *services* et prendre les moyens nécessaires qu'il considère raisonnables pour en assurer la prestation si :
  - (a) l'*expert-conseil* est devenu insolvable ou a commis un acte de faillite, et n'a pas fait une proposition aux créanciers de l'*expert-conseil*, ni présenté un avis d'intention de faire une telle proposition en vertu de la *Loi sur la faillite et l'insolvabilité*; ou

- (b) *l'expert-conseil* ne remplit pas l'une ou l'autre des obligations précisées dans l'Offre à commandes ou dans l'une des commandes subséquentes ou si, de l'avis du Canada, la prestation des *services* laisse tellement à désirer que *l'expert-conseil* risque de ne pas être en mesure de respecter les modalités de l'Offre à commandes ou de ses commandes subséquentes.
2. Si *l'expert-conseil* qui est devenu insolvable ou qui a commis un acte de faillite, a soit fait une proposition aux créanciers de *l'expert-conseil*, soit présenté un avis d'intention d'en faire une conformément à la *Loi sur la faillite et l'insolvabilité*, il doit immédiatement donner copie de la proposition ou de l'avis d'intention à l'*autorité contractante*.
  3. Avant que la totalité ou une partie des *services* ne soit retirée à *l'expert-conseil*, en conformité avec l'article CG 9.1(b), le *représentant du Ministère* avise *l'expert-conseil* et peut exiger que des mesures soient prises pour corriger la situation. Si, quatorze (14) *jours* après réception d'un avis la situation n'est pas corrigée ou si des mesures correctives ne sont pas prises, le Canada peut, sur avis, sans limiter tout autre droit ou recours, retirer en totalité ou en partie les *services* à *l'expert-conseil*.
  4. Si la totalité ou une partie des *services* lui est retirée, *l'expert-conseil* est tenu, sur demande, d'indemniser le *Canada* de la totalité des pertes et dommages qu'il aura subis en raison de l'inexécution des *services*.
  5. Si *l'expert-conseil* n'indemnise pas le *Canada* sur demande des pertes ou dommages visés à l'article CG 9.4, celui-ci pourra déduire et retenir le montant de ces pertes ou dommages de toute somme qu'il lui doit.
  6. Si les *services* sont retirés à *l'expert-conseil* en conformité avec les articles CG 9.1(b) et CG 9.3, le montant visé à l'article CG 9.5 sera conservé dans le Trésor jusqu'à ce qu'il y ait entente entre les parties ou qu'une décision juridique soit rendue. La somme totale ou partielle qui sera due à *l'expert-conseil* lui sera alors remboursée, avec intérêts comptés à partir de la date d'échéance mentionnée à l'article MP 2 de la clause 9998DA, Modalités de paiement, et selon les dispositions de l'entente.
  7. Le retrait de la totalité ou d'une partie des *services* n'a pas pour effet de libérer *l'expert-conseil* des obligations qui lui sont imposées par l'Offre à commandes, les commandes subséquentes ou la loi relativement à la totalité ou une partie des *services* qu'il a déjà fournis.

#### **CG 10 Registres que doit tenir l'*expert-conseil***

1. Le temps imputé et l'exactitude du système d'enregistrement du temps de *l'expert-conseil*, avant ou après le versement du paiement à ce dernier en vertu des modalités de la commande subséquente, pourront être vérifiés par le *représentant du Ministère*.
2. *L'expert-conseil* tient un registre exact de feuilles de temps et des coûts engagés et, si la chose est nécessaire aux fins de l'Offre à commandes, il permet au *représentant du Ministère* de les consulter, d'en faire des copies et d'en noter des extraits.
3. Dès que la demande lui est faite, *l'expert-conseil* fournit des locaux où seront effectuées la vérification et l'inspection de ses registres et il communique au *représentant du Ministère* les renseignements qui peuvent être exigés de temps à autre relativement aux documents visés par l'article CG 10.2.
4. *L'expert-conseil* devra, sauf directives contraires, conserver les feuilles de temps et les registres des coûts à des fins de vérification et d'inspection pendant au moins six (6) ans après l'achèvement des *services*.
5. Dans le cas où l'on effectue la vérification après le paiement par le Canada, *l'expert-conseil* s'engage à rembourser le trop-payé dès que la demande lui sera faite.

**CG 11 Sécurité nationale ou ministérielle**

1. Si le *représentant du Ministère* est d'avis que le projet est d'une classe ou d'une sorte qui met en jeu la sécurité nationale ou ministérielle, l'*expert-conseil* pourrait devoir :
  - (a) fournir tout renseignement sur les personnes engagées pour les besoins de l'Offre à commandes, à moins que la loi ne l'interdise;
  - (b) retirer une personne du projet et du chantier si cette personne ne peut satisfaire aux normes de sécurité prescrites; et
  - (c) conserver la *documentation technique* du projet qu'il a en sa possession, de la façon précisée par le *représentant du Ministère*.
2. Sans égard aux exigences de l'article CG 12, si le projet est d'une classe ou d'une sorte qui met en jeu la sécurité nationale ou ministérielle, l'*expert-conseil* ne doit pas utiliser, publier, montrer ou détruire la *documentation technique* du projet sans le consentement écrit du *représentant du Ministère*.

**CG 12 Droits de propriété intellectuelle**

## 1. Définitions

« Renseignements de base » : ensemble des résultats techniques qui ne sont pas originaux et qui constituent des renseignements exclusifs ou confidentiels pour l'*expert-conseil* ou ses *sous-experts-conseils*, ou encore pour toute autre entité à laquelle l'*expert-conseil* fait appel dans l'exécution des *services*.

« Renseignements originaux » : toute invention d'abord conçue, développée ou mise en pratique dans le cadre des *services* et tous les autres résultats techniques conçus, développés, produits ou mis en oeuvre dans le cadre de ces *services*.

« Droits de propriété intellectuelle » : tous les droits de propriété intellectuelle reconnus par la loi, y compris le droit de propriété intellectuelle protégé par les lois (par exemple le droit d'auteur, les brevets, la conception industrielle ou la topographie des circuits intégrés) ou découlant de la protection de l'information à titre de secret de commerce ou d'information confidentielle.

« Invention » : tout art, processus, machine, procédé de fabrication ou matière de composition nouveau et utile, ou encore toutes les améliorations nouvelles et utiles apportées à tout art, processus, machine, procédé de fabrication ou matière de composition, brevetable ou non; sans limiter la portée générale de ce qui précède, ce terme comprend les systèmes uniques de conception et de construction.

« Résultats techniques » : (i) toute l'information à caractère scientifique, technique ou artistique relativement aux *services*, présentée de vive voix ou enregistrée sous quelque forme ou sur quelque support que ce soit et assujettie ou non à du droit d'auteur, y compris, sans nécessairement s'y limiter, les inventions, travaux de conception, méthodes, rapports, photographies, maquettes, relevés, dessins et caractéristiques élaborés pour le projet; (ii) les imprimés informatiques, notes de conception, calculs, fichiers de CDAO (conception et dessin assistés par ordinateur) et autres données, renseignements et documents préparés, calculés, dessinés ou produits dans le cadre du projet; (iii) les guides de fonctionnement et d'entretien préparés ou réunis pour le projet; (iv) tous les immeubles, ouvrages bâtis, structures et installations aménagés dans le cadre du projet. Les résultats techniques ne comprennent pas les données se rapportant à l'administration de l'Offre à commandes et/ou de la commande subséquente par le *Canada* ou l'*expert-conseil*, par exemple les renseignements financiers ou gestionnels internes, sauf s'il s'agit d'un document à présenter en vertu des conditions de l'Offre à commandes et/ou de la commande subséquente.

---

## 2. Désignation et divulgation de tous renseignements originaux

*L'expert-conseil* doit :

- a) rendre compte rapidement et divulguer intégralement au Canada tous les renseignements originaux pouvant constituer des inventions; en plus de lui rendre compte et de lui divulguer intégralement tous autres renseignements originaux au plus tard à la date de la fin des *services* ou à toute autre date antérieure que le Canada ou l'Offre à commandes et/ou la commande subséquente pourra exiger;
- b) préciser, pour chaque renseignement divulgué visé en a) ci-dessus, les noms de tous les *experts-conseils* à tous les niveaux, le cas échéant, auxquels les droits de propriété intellectuelle sur des renseignements originaux sont ou seront dévolus.

Avant et après le paiement final des comptes de *l'expert-conseil*, le Canada aura le droit d'examiner tous les dossiers et toutes les données justificatives de *l'expert-conseil* qu'il jugera raisonnablement pertinents pour la désignation de renseignements originaux.

## 3. Droits de propriété intellectuelle dévolus à *l'expert-conseil*

Sous réserve des articles CG 12.10 et CG 12.11 et des dispositions de l'article CG 11 (Sécurité nationale ou ministérielle), et sans modifier les droits de propriété intellectuelle ou les intérêts visés par les présentes et existant avant la conclusion de l'Offre à commandes et/ou de la commande subséquente, ou encore se rapportant à des renseignements ou à des données fournis par le *Canada* pour l'application de l'Offre à commandes et/ou de la commande subséquente, tous les droits de propriété intellectuelle sur des renseignements originaux seront, dès qu'ils existeront, dévolus à *l'expert-conseil*, qui en restera propriétaire.

## 4. Droits de propriété sur les biens et les *services* à fournir

Sans égard aux droits de propriété intellectuelle appartenant à *l'expert-conseil* sur tous les renseignements originaux constituant un prototype, un ouvrage bâti, un immeuble, une structure, une installation, une maquette ou un système ou un bien d'équipement sur mesure ou personnalisé, de même que sur les manuels connexes et sur les autres documents et outils de fonctionnement et d'entretien, le *Canada* aura des droits illimités sur la propriété de ces biens et *services*, y compris le droit de les mettre à la disposition du grand public, moyennant des frais ou autrement, et le droit de les vendre.

## 5. Licence sur les renseignements originaux

Sans limiter la portée de toutes les licences implicites qui pourraient normalement revenir au *Canada* et pour tenir compte de la participation de ce dernier au coût du développement des renseignements originaux, *l'expert-conseil* lui concède par les présentes une licence non exclusive, permanente, irrévocable, mondiale, entièrement acquittée et sans redevance pour l'exercice de tous les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux dévolus à *l'expert-conseil* conformément à l'article CG 12.3, pour :

- a) la construction ou la mise en oeuvre des immeubles, ouvrages bâtis, structures et installations envisagés dans le cadre du projet;
- b) le développement, la modification ou le perfectionnement continu de toute partie du projet construit ou mis en oeuvre, y compris l'achat des matériaux et des composants à cette fin;
- c) le développement, la modification (y compris les éléments ajoutés ou supprimés), l'achèvement, la traduction ou la mise en oeuvre continus des renseignements originaux et de tous les éléments qui y sont ajoutés selon les exigences du *Canada* pour l'achèvement, l'utilisation et l'évolution ultérieure du projet;

- 
- d) l'utilisation, l'occupation, le fonctionnement, l'exploitation, l'entretien, la réparation ou la restauration du projet construit, mis en oeuvre ou modifié par la suite, y compris l'achat des matériaux et des composants de rechange nécessaires à cette fin;
  - e) la publication et la transmission de reproductions du projet ou de toute partie de ce projet sous la forme de peintures, de dessins, de gravures, de photographies ou d'ouvrages cinématographiques, à l'intention du grand public, sur support imprimé ou électronique ou par d'autres moyens, à l'exception des copies de dessins ou de plans d'architecture.

6. Licence sur les renseignements originaux pour d'autres projets

*L'expert-conseil* concède par les présentes au *Canada* une licence non exclusive, permanente, mondiale et irrévocable qui lui permettra d'exercer tous les droits de propriété intellectuelle dévolus à *l'expert-conseil* conformément à l'alinéa CG 12.3, pour la planification, la conception, la construction ou la mise en oeuvre d'un projet distinct du projet visé, de même que pour toutes les fins exprimées à l'alinéa CG 12.5 en ce qui a trait à cet autre projet. Dans l'éventualité où le *Canada* exerce ces droits de propriété intellectuelle dans le cadre d'un autre projet, et à la condition qu'il n'ait pas déjà de droits équivalents dans le cadre d'un contrat antérieur ou autrement, ce dernier s'engage à verser à *l'expert-conseil* une indemnité raisonnable, calculée conformément à la pratique actuelle dans l'industrie et tenant compte de la participation du *Canada* au coût du développement des renseignements originaux. *L'expert-conseil* devra s'assurer que dans la vente, la cession, le transfert ou la concession sous licence des droits de propriété intellectuelle qui lui sont dévolus en vertu de l'Offre à commandes et/ou de la commande subséquente, l'acheteur, le cessionnaire, le bénéficiaire du transfert ou le titulaire de la licence s'engage à respecter les clauses de cet article et à accepter de verser une indemnité raisonnable selon les modalités définies dans les présentes. *L'expert-conseil* devra aussi s'assurer que cet acheteur, ce cessionnaire, ce bénéficiaire ou ce titulaire des droits de propriété intellectuelle est obligé d'imposer les mêmes obligations aux autres acheteurs, cessionnaires, bénéficiaires ou titulaires par la suite.

7. Licence pour les renseignements de base

Sans limiter toute licence implicite qui pourrait normalement revenir au *Canada*, *l'expert-conseil* concède par les présentes à ce dernier une licence non exclusive, perpétuelle, irrévocable, mondiale, entièrement acquittée et sans redevance pour exercer les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements de base intégrés dans les *services* ou nécessaire à l'exécution des *services*, selon le cas :

- a) pour les fins visées dans les articles CG 12.5 et CG 12.6;
- b) pour la divulgation de l'information à tout entrepreneur auquel fait appel le *Canada* ou au soumissionnaire pour un tel contrat, et à utiliser uniquement pour une des fins exprimées dans les articles CG 12.5 et CG 12.6.

*L'expert-conseil* s'engage à mettre à la disposition du *Canada*, sur demande, ces renseignements de base.

8. Droit du *Canada* de divulguer et de concéder sous licence

*L'expert-conseil* reconnaît que le *Canada* pourra éventuellement attribuer des contrats, dans le cadre d'un processus de mise en concurrence, pour l'une quelconque des fins définies dans les articles CG 12.5, CG 12.6 et CG 12.7. Il est entendu avec *l'expert-conseil* que la licence du *Canada* en ce qui a trait aux droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux et les renseignements de base comprend le droit de divulguer ces renseignements aux soumissionnaires pour ces contrats et de les concéder sous licence ou d'autoriser les entrepreneurs ou les experts-conseils auxquels le *Canada* fait appel pour exécuter ces contrats à les utiliser.

---

9. Droit de *l'expert-conseil* de concéder des licences

- a) *L'expert-conseil* déclare et garantit qu'il a obtenu ou qu'il obtiendra sans tarder le droit de concéder au *Canada* une licence lui permettant d'exercer les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux et les renseignements de base conformément aux exigences de l'Offre à commandes et/ou de la commande subséquente.
- b) Dans les cas où les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux ou les renseignements de base appartiennent à un *sous-expert-conseil*, *l'expert-conseil* devra se faire délivrer, par ce *sous-expert-conseil*, une licence lui permettant de respecter les articles CG 12.5, CG 12.6 et CG 12.7 ou devra prendre des dispositions pour que ce *sous-expert-conseil* transfère directement au *Canada* les mêmes droits, en signant le formulaire prévu à cette fin par le *Canada*, au plus tard à la date à laquelle ces renseignements originaux et ces renseignements de base sont divulgués au *Canada*.

## 10. Secrets de commerce et information confidentielle

*L'expert-conseil* ne devra pas utiliser ni intégrer de secrets de commerce ou d'information confidentielle dans les renseignements originaux ou les renseignements de base utilisés ou créés dans l'exécution de l'Offre à commandes et/ou de la commande subséquente.

11. Information fournie par le *Canada*

- a) Dans les cas où les *services* consistent à préparer une compilation à partir de l'information fournie par le *Canada*, les droits de propriété intellectuelle dévolus en vertu de l'alinéa CG 12.3 seront restreints aux droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux qui peuvent être exploités sans qu'on se serve de l'information fournie par le *Canada*. Tous les droits de propriété intellectuelle sur des compilations dont les renseignements originaux ne peuvent pas être exploités sans qu'on se serve de l'information fournie par le *Canada* reviendront à ce dernier. Il est entendu avec *l'expert-conseil* qu'il ne devra pas utiliser ni divulguer d'information fournie par le *Canada* pour d'autres fins que l'exécution des *services*. *L'expert-conseil* devra respecter le caractère confidentiel de cette information. Sauf disposition expresse contraire de l'Offre à commandes et/ou de la commande subséquente, *l'expert-conseil* devra remettre au *Canada* toute cette information, avec chaque copie, ébauche, document de travail et note renfermant cette information, à la date de cessation ou de résiliation de l'Offre à commandes et/ou de la commande subséquente, ou à toute autre date antérieure que le *Canada* pourra fixer.
- b) Si *l'expert-conseil* souhaite utiliser l'information fournie par le *Canada* dans le cadre de l'Offre à commandes et/ou de la commande subséquente pour l'exploitation commerciale ou de développement continu des renseignements originaux, il pourra demander par écrit au *Canada* une licence lui permettant d'exercer les droits de propriété intellectuelle nécessaires sur l'information fournie par le *Canada*. *L'expert-conseil* devra fournir au *Canada* des explications quant aux raisons pour lesquelles cette licence est nécessaire. Si le *Canada* est d'accord pour concéder cette licence, elle le sera selon des clauses à négocier entre les parties, y compris le paiement d'une indemnité au *Canada*.

## 12. Transfert des droits de propriété intellectuelle

- a) Si le *Canada* reprend, en totalité ou en partie, les *services* confiés à *l'expert-conseil* conformément à l'article CG 9 des Conditions générales ou que *l'expert-conseil* ne divulgue pas les renseignements originaux conformément à l'article CG 12.2, le *Canada* pourra, en lui donnant un préavis raisonnable, l'obliger à divulguer tous les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux non fournis. Les droits de propriété intellectuelle à transférer devront comprendre les droits de propriété



intellectuelle sur les renseignements originaux qui ont été ou qui seront dévolus à un *sous-expert-conseil*. Dans le cas des droits de propriété intellectuelle sur des renseignements originaux qui ont été vendus ou cédés à une partie distincte d'un *sous-expert-conseil*, l'*expert-conseil* ne sera pas obligé de transférer lesdits droits au *Canada*, mais devra lui verser sur demande une somme égale à la contrepartie touchée par l'*expert-conseil* au titre de la vente ou de la cession des droits de propriété intellectuelle sur ces renseignements originaux ou, dans les cas où la vente ou la cession n'a pas été conclue sans lien de dépendance, la juste valeur marchande des droits de propriété intellectuelle sur ces renseignements originaux, dans chaque cas, y compris la valeur des redevances ou des droits de licence à venir.

- b) Dans l'éventualité où le *Canada* lui adresse le préavis visé à l'alinéa a), l'*expert-conseil* devra, à ses frais et sans tarder, signer les actes de transfert ou les autres documents se rapportant au titre de propriété sur les droits de propriété intellectuelle que le *Canada* pourra exiger et devra, aux frais du *Canada*, apporter au *Canada* toute l'aide raisonnable dans la préparation des demandes et dans l'exécution en justice de toutes les demandes de droits de propriété intellectuelle ou de tout enregistrement de ces droits dans toute province ou dans tout territoire, y compris, sans nécessairement s'y limiter, l'aide de l'inventeur, dans le cas des inventions.
- c) Tant que l'*expert-conseil* n'aura pas fini de rendre les *services* et qu'il n'aura pas divulgué tous les renseignements originaux conformément à l'article CG 12.2, et sous réserve des dispositions de l'article CG 11 (Sécurité nationale ou ministérielle), l'*expert-conseil* ne devra pas, sans l'autorisation écrite préalable du *Canada*, vendre, céder, ni transférer autrement le titre sur les droits de propriété intellectuelle relatifs à ces renseignements originaux, ni concéder sous licence les droits de propriété intellectuelle sur ces renseignements originaux à qui que ce soit, ni l'autoriser autrement à utiliser ces droits.
- d) Dans la vente, la cession, le transfert ou la concession sous licence des droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux par l'*expert-conseil*, sauf la vente ou la concession sous licence de ces droits pour l'utilisation finale d'un produit à partir des renseignements originaux, l'*expert-conseil* devra imposer à l'autre partie la totalité de ces obligations envers le *Canada* relativement aux droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux et toutes les restrictions exprimées dans l'Offre à commandes et/ou la commande subséquente quant à l'utilisation ou à la cession des droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux (et, le cas échéant, sur les renseignements originaux eux-mêmes), y compris l'obligation d'imposer les mêmes obligations et restrictions à tous les cessionnaires, titulaires de licence ou bénéficiaires de transfert par la suite. L'*expert-conseil* devra faire connaître rapidement au *Canada* le nom, l'adresse et les autres renseignements pertinents se rapportant à des cessionnaires, à des titulaires de licence ou à des bénéficiaires de transfert.

### **CG 13 Conflit d'intérêts et codes de valeurs et d'éthique pour la fonction publique**

1. L'*expert-conseil* déclare qu'il ne possède aucun intérêt financier dans l'entreprise d'une tierce partie qui pourrait donner ou sembler donner lieu à un conflit d'intérêts relativement à la prestation des services. S'il acquiert un tel intérêt avant l'expiration de l'Offre à commandes, il le divulguera immédiatement au *représentant du Ministère*.
2. L'*expert-conseil* ne peut faire exécuter aucune vérification ou étude par une personne, entreprise ou société commerciale qui pourrait avoir un intérêt financier direct ou indirect dans les résultats de la vérification ou de l'étude.
3. L'*expert-conseil* ne peut présenter directement ou indirectement aucune soumission à l'égard d'un *contrat de construction* lié au projet.

4. L'expert-conseil reconnaît que les personnes qui sont assujetties aux dispositions de la Loi sur les conflits d'intérêts, 2006, ch. 9, art. 2, du Code régissant la conduite des titulaires de charge publique en ce qui concerne les conflits d'intérêts et l'après-mandat, du Code de valeurs et d'éthique de la fonction publique ou tout autre code de valeur et d'éthique en vigueur au sein d'organismes spécifiques ne peuvent bénéficier directement de l'Offre à commandes ou des commandes subséquentes.
5. a) L'expert-conseil ne pourra participer, à titre d'expert-conseil ou de sous-expert-conseil, à un projet pouvant découler des services si l'expert-conseil participe à l'élaboration d'un Énoncé de projet ou cadre de référence, d'une Demande de proposition ou d'autres documents comparables pour ce projet.
- b) L'expert-conseil qui fournit certains services préparatoires (par ex. études, analyses, avant-projet) n'impliquant pas l'élaboration d'un Énoncé de projet ou cadre de référence, d'une Demande de proposition ou d'autres documents comparables pour ce projet peut participer, à titre d'expert-conseil ou de sous-expert-conseil, à un projet pouvant découler des services ainsi offerts. L'expérience acquise par l'expert-conseil qui n'a fourni que les services préparatoires et dont la documentation / l'information est à la disposition des autres soumissionnaires, ne sera pas considérée par le Canada comme un avantage indu en faveur de l'expert-conseil ou créant un conflit d'intérêts.

#### **CG 14 Statut de l'expert-conseil**

L'expert-conseil est retenu à titre d'entrepreneur indépendant engagé par le Canada pour exécuter les services. Rien dans l'Offre à commandes par l'entremise d'une commande subséquente n'a pour objet de créer un partenariat, une coentreprise ou mandat entre le Canada et l'autre ou les autres parties. L'expert-conseil ne doit se présenter à quiconque comme un agent ou un représentant du Canada. Ni l'expert-conseil ni ses employés ne constituent des employés, des préposés ou des mandataires du Canada. L'expert-conseil doit effectuer toutes les déductions et tous les versements exigés par la loi relativement à ses employés.

#### **CG 15 Déclarations de l'expert-conseil**

L'expert-conseil déclare ce qui suit :

- (a) d'après les renseignements donnés à l'égard des *services* requis par l'Offre à commandes, il a reçu du *représentant du Ministère* suffisamment de renseignements pour lui permettre d'exécuter de façon satisfaisante les *services* requis aux termes de l'Offre à commandes. De plus, il possède les permis requis et les qualifications professionnelles ainsi que les connaissances, les aptitudes et l'habileté requises pour fournir ces *services*; et
- (b) il s'engage à fournir des *services* de qualité, conformément aux normes et critères professionnels généralement reconnus.

#### **CG 16 Exigences en matière d'assurance**

##### **1. Généralités**

- a) L'expert-conseil veille à ce que la couverture d'assurance responsabilité requise est en place pour assurer l'expert-conseil et les membres de son équipe et doit maintenir toutes les polices d'assurance exigées dans la présente.
- b) L'expert-conseil doit fournir à l'agent de négociation des contrats, à la demande de celui-ci, un certificat d'assurance et/ou l'original ou une copie certifiée conforme de tous les contrats d'assurance maintenus par l'expert-conseil conformément aux dispositions incluses dans la présente.



- 
- c) L'expert-conseil doit assumer le paiement de toutes sommes d'argent en règlement d'une réclamation.
  - d) Il appartient à l'expert-conseil et aux membres de son équipe de souscrire, à leurs frais, à toute couverture d'assurance complémentaire qu'ils estiment nécessaire pour assurer leur propre protection ou pour exécuter leurs obligations.

## 2. Responsabilité civile générale

- a) Cette couverture d'assurance ne doit pas être inférieure à ce qui est prévu dans le formulaire BAC 2100, conformément à toute modification qui pourrait être apportée de temps à autre, mais elle doit être d'au moins 5 000 000 \$ pour chaque événement, avec un maximum annuel d'au moins 5 000 000 \$.
- b) La police doit couvrir l'expert-conseil et Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, en tant qu'assuré additionnel, pour ce qui est de la responsabilité découlant de la prestation des services.

## 3. Responsabilité professionnelle

- a) Le montant de la couverture d'assurance de la responsabilité professionnelle est celui qui est habituellement souscrit suivant la nature des services visés, mais il doit être d'au moins 1 000 000 \$ par réclamation et être en vigueur du début de la prestation des services jusqu'à l'expiration d'une période minimale de cinq (5) ans après la fin de la prestation des services.
- b) La police d'assurance responsabilité professionnelle de l'expert-conseil doit contenir les dispositions suivantes : « Avis de résiliation de la couverture d'assurance: L'assureur convient de donner, à l'autorité contractante, un préavis écrit d'au moins trente (30) jours avant de résilier la police d'assurance et avant d'apporter toute réduction de garantie d'assurance. »

## CG 17 Règlement des désaccords

1. Dans le cas d'un désaccord concernant un aspect quelconque des *services* ou d'une directive donnée en application de l'Offre à commandes et des commandes subséquentes :
  - (a) *l'expert-conseil* peut donner un avis de désaccord au *représentant du Ministère*. Cet avis doit être donné promptement et comprend les détails du désaccord, tout changement de temps ou sommes demandées ainsi que la référence aux clauses pertinentes de l'Offre à commandes et de la commande subséquente;
  - (b) *l'expert-conseil* doit continuer d'exécuter les *services*, conformément aux directives du *représentant du Ministère*; et
  - (c) *l'expert-conseil* et le *représentant du Ministère* essaient de résoudre le désaccord en négociant de bonne foi. Les négociations seront menées d'abord entre le représentant de *l'expert-conseil* responsable du projet et le *représentant du Ministère* et, ensuite, si nécessaire, entre un directeur de la firme d'*expert-conseil* et un gestionnaire senior du Ministère.
2. Le fait que *l'expert-conseil* continue d'exécuter les *services* conformément aux directives du *représentant du Ministère* ne compromet pas sa position sur le plan juridique advenant un différend relativement à l'entente.
3. S'il s'avère par la suite que les directives étaient erronées ou allaient à l'encontre de l'Offre à commandes ou la commande subséquente, le *Canada* assumera les honoraires de *l'expert-conseil* pour la mise à exécution de ces directives, y compris les coûts raisonnables découlant

---

de quelconque changement(s), les coûts ayant été préalablement autorisés par le *représentant du Ministère*.

4. Les honoraires, dont il est fait mention à l'article CG 17.3 seront calculés selon les Modalités de paiement de l'Offre à commandes et de la commande subséquente.
5. Si le désaccord n'est pas réglé, l'*expert-conseil* peut présenter au *représentant du Ministère* une demande de décision écrite et le *représentant du Ministère* avise l'*expert-conseil* de la décision du Ministère dans les quatorze (14) *jours* de la réception de la demande de décision, en donnant les détails de la réponse et en indiquant les clauses pertinentes de l'Offre à commande ou de la commande subséquente.
6. Dans les quatorze (14) *jours* suivant la réception de la décision écrite du Ministère, l'*expert-conseil* doit avertir le *représentant du Ministère* de son acceptation ou de son rejet de la décision.
7. Si l'*expert-conseil* n'est pas satisfait de la décision du Ministère, l'*expert-conseil*, par écrit, peut demander au *représentant du Ministère* que le désaccord soit renvoyé à la *médiation*.
8. Si le désaccord est renvoyé à la *médiation*, la *médiation* sera menée avec l'aide d'un médiateur compétent et expérimenté, choisi par l'*expert-conseil*, à partir d'une liste de médiateurs présentée par le Canada, et, sauf en cas d'entente alternative entre les parties, les procédures de *médiation* du Ministère seront utilisées.
9. Les négociations engagées en application de l'Offre à commandes et de toutes commandes subséquentes, y compris celles menées pendant une *médiation*, sont sous toutes réserves.

#### **CG 18 Modifications**

Aucune correction ou modification de l'Offre à commandes et des commandes subséquentes ni dispense relative à ses dispositions n'est valide à moins d'avoir été convenue par écrit par l'expert-conseil et l'autorité contractante.

#### **CG 19 Totalité de l'entente**

L'Offre à commandes et la commande subséquente constituent l'entente complète et unique intervenue entre les parties et remplace toutes les négociations, communications ou autres ententes, écrites ou verbales, à moins qu'elles ne soient incorporées par renvoi à l'Offre à commande et/ou à la commande subséquente. Seuls les engagements, représentations, déclarations et conditions qui figurent à l'Offre à commandes et à la commande subséquente lient les parties.

#### **CG 20 Honoraires conditionnels**

L'expert-conseil atteste qu'il n'a pas versé ni convenu de verser, directement ou indirectement, et convient de ne pas verser, directement ou indirectement, des honoraires conditionnels en rapport avec la soumission, la négociation ou l'obtention de l'Offre à commandes à toute personne autre qu'un employé de l'expert-conseil remplissant les fonctions habituelles liées à son poste. Dans le présent article, « honoraires conditionnels » signifie tout paiement ou autre forme de rémunération qui est subordonné au degré de succès ou calculé en fonction du degré de succès obtenu en rapport à la soumission, à la négociation ou à l'obtention de l'Offre à commandes et « personne » comprend tout individu qui est tenu de fournir au directeur une déclaration en vertu de l'article 5 de la Loi sur le lobbying, 1985, ch. 44 (4e suppl.).

#### **CG 21 Harcèlement en milieu de travail**

1. L'expert-conseil reconnaît la responsabilité du Canada d'assurer à ses employés un milieu de travail sain et exempt de harcèlement. On peut trouver sur le site Web du Conseil du Trésor une copie de la Politique sur la prévention et le règlement du harcèlement en milieu de travail du Conseil du Trésor, qui s'applique également à l'expert-conseil.

2. L'expert-conseil ne doit pas, en tant qu'individu, ou en tant qu'entité constituée ou non en personne morale, par l'entremise de ses employés ou de ses sous-experts-conseils, harceler, maltraiter, menacer ou intimider un employé, un expert-conseil ou un autre individu employé par le Canada ou travaillant sous contrat pour celui-ci, ou exercer une discrimination contre lui. L'expert-conseil sera informé par écrit de toute plainte et aura le droit de répondre par écrit. Après avoir reçu la réponse de l'expert-conseil, l'autorité contractante déterminera, à son entière discrétion, si la plainte est fondée et décidera de toute mesure à prendre.

## CG 22 Taxes

1. Les ministères et organismes fédéraux doivent payer les taxes applicables.
2. Les taxes applicables seront payées par le Canada conformément aux dispositions sur la présentation de factures. Les taxes applicables doivent être indiquées séparément dans toutes les factures, ainsi que les numéros d'inscription correspondant émis par les autorités fiscales. Tous les articles détaxés, exonérés ou auxquels les taxes applicables ne s'appliquent pas doivent être identifiés comme tels sur toutes les factures. Il revient à l'expert-conseil de facturer les taxes applicables selon le taux approprié, conformément aux lois en vigueur. L'expert-conseil accepte de remettre aux autorités fiscales appropriées les sommes acquittées ou exigibles au titre de taxes applicables.
3. L'expert-conseil n'a pas droit aux exemptions fiscales dont jouit le Canada, comme pour le paiement des taxes de vente provinciales, sauf indication contraire de la loi. L'expert-conseil doit payer la taxe de vente provinciale, les taxes accessoires et toute taxe à la consommation qui s'appliquent sur les biens ou services taxables utilisés ou consommés dans le cadre de l'exécution du contrat (conformément aux lois en vigueur), y compris les matériaux incorporés dans des biens immobiliers.
4. Dans les cas où les taxes applicables, les droits de douane et les taxes d'accise sont compris dans le prix contractuel, ce dernier sera ajusté afin de tenir compte de toute augmentation ou diminution des taxes applicables, droits de douane et taxes d'accise qui se sera produite entre la présentation de la soumission et l'attribution du contrat. Toutefois, il n'y aura pas d'ajustement relatif à toute modification pour augmenter le prix contractuel si un avis public assez détaillé de la modification a été donné avant la date de clôture de la soumission qui aurait pu permettre à l'expert-conseil de calculer les effets de cette modification.
5. Retenue d'impôt de 15 p. 100 - Agence du revenu du Canada  
  
En vertu de la Loi de l'impôt sur le revenu, 1985, ch. 1 (5e suppl.) et le Règlement de l'impôt sur le revenu, le Canada doit retenir 15 p. 100 du montant à payer à l'expert-conseil pour des services rendus au Canada si l'expert-conseil n'est pas un résident du Canada, à moins que ce dernier obtienne une exonération valide de l'Agence du revenu du Canada. Le montant retenu sera conservé dans un compte pour l'expert-conseil pour tout impôt à payer exigible par le Canada.

## CG 23 Changements dans l'équipe de l'expert-conseil

1. Si l'entité ou la personne désignée dans la proposition de l'*expert-conseil* comme devant exécuter les *services* ou une partie de ceux-ci n'est pas en mesure de les exécuter ou de les achever, l'*expert-conseil* obtient l'assentiment du *représentant du ministère*, laquelle ne peut être refusée que pour des motifs valables, avant d'exécuter ou d'achever les *services* ou avant de conclure une entente avec une autre entité également qualifiée ou personne dans le but d'exécuter ou d'achever les *services*.
2. Aux fins de l'obtention de l'assentiment du *représentant du ministère* mentionnée au paragraphe 1) ci-dessus, l'*expert-conseil* donne un avis au *représentant du ministère* dans lequel il expose les éléments suivants :

- 
- (a) la raison pour laquelle l'entité ou la personne n'est pas en mesure d'exécuter les *services*;
- de (b) le nom, la preuve de l'équivalence des qualifications, de l'expérience et de l'expertise l'entité ou de la personne proposée comme remplaçant; et
- (c) le cas échéant, établir que l'entité ou la personne proposée comme remplaçant détient l'autorisation de sécurité accordée par le *Canada*.
3. En aucun cas, l'*expert-conseil* ne permet l'exécution de toute partie des *services* par un remplaçant - entité ou personne - non autorisé, et le fait que le *représentant du Ministère* donne son assentiment en ce qui concerne le remplaçant - entité ou personne - ne dégage pas l'*expert-conseil* de sa responsabilité au titre de l'exécution des *services*.
4. Le *représentant du Ministère*, en conformité avec le pouvoir délégué par le Canada, peut ordonner à l'*expert-conseil* de retirer de l'équipe de l'*expert-conseil* tout remplaçant - entité ou personne - non autorisé, auquel cas l'*expert-conseil* retire immédiatement ce remplaçant - entité ou personne - de l'exécution des *services*, et, suivant les paragraphes 1. et 2., il doit désigner un autre remplaçant.
5. Le fait que le *représentant du Ministère* n'ordonne pas le retrait du remplaçant - entité ou personne - de l'exécution des *services* ne dégage pas l'*expert-conseil* de sa responsabilité au titre de l'exécution des *services*.

#### CG 24 Responsabilité conjointe et individuelle

Si, à n'importe quel moment, l'*expert-conseil* est constitué de plus d'une entité juridique, l'engagement de ces entités en vertu de l'Offre à commandes et/ou de la commande subséquente sera considéré comme conjoint et individuel et s'appliquera à chacune des entités. Si l'*expert-conseil* est ou devient une société de personnes ou une coentreprise, chaque entité juridique qui est ou qui devient membre de la société de personnes ou de la coentreprise ou de la société remplaçante est et continue d'être conjointement et individuellement responsable de l'exécution des *services* et de tous les engagements de l'*expert-conseil* en vertu de l'Offre à commandes et/ou de la commande subséquente, que cette entité cesse ou non d'être membre de la société de personnes, de la coentreprise ou de la société remplaçante.

#### CG 25 Sans objet

#### CG 26 Sanctions internationales

1. Les personnes au Canada et les Canadiens et les Canadiennes à l'étranger sont liées par les sanctions économiques imposées par le Canada. En conséquence, le gouvernement du Canada ne peut accepter la livraison d'aucun bien ou service provenant, directement ou indirectement, d'un ou plusieurs pays ou personnes assujettis aux sanctions économiques (<http://www.international.gc.ca/sanctions/index.aspx?lang=fra>).
2. L'*expert-conseil* ne doit pas fournir au gouvernement du Canada un bien ou un service assujetti aux sanctions économiques.
3. L'*expert-conseil* doit se conformer aux modifications apportées au règlement imposé pendant la période de la commande subséquente. L'*expert-conseil* doit immédiatement aviser le Canada s'il est dans l'impossibilité d'exécuter les services suite à l'imposition de sanctions à un pays ou à une personne ou l'ajout de biens ou des services à la liste des biens ou des services sanctionnés. Si les parties ne peuvent alors s'entendre sur un plan de redressement, la commande subséquente sera résiliée pour des raisons de commodité par le Canada conformément aux modalités et conditions de l'Offre à commandes et/ou de la commande subséquente.

---

**CG 27 Dispositions relatives à l'intégrité - Offre à commandes et contrat****1. Déclaration**

- a. L'expert-conseil doit se conformer au [Code de conduite pour l'approvisionnement](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/cndt-cndct/contexte-context-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/cndt-cndct/contexte-context-fra.html>) et aux modalités des présentes dispositions relatives à l'intégrité.
- b. L'expert-conseil atteste comprendre que les condamnations pour certaines infractions, une fausse déclaration dans sa soumission, une fausse déclaration en vertu du contrat ou le défaut de tenir à jour les renseignements demandés peuvent donner lieu à une résiliation de tout contrat subséquent pour manquement. Si l'expert-conseil ou l'un de ses affiliés ne demeurent pas libres et quittes des condamnations et des absolutions conditionnelles ou inconditionnelles précisées dans les présentes dispositions relatives à l'intégrité pendant la période du contrat, le Canada peut, après une période de préavis, mettre de côté l'OC et résilier tout contrat subséquent pour manquement. L'expert-conseil reconnaît qu'une résiliation pour manquement ne restreint pas le droit du Canada d'exercer contre lui tout autre recours à sa disposition, et il convient de remettre immédiatement les paiements anticipés versés.

**2. Liste de noms**

L'expert-conseil doit immédiatement informer le Canada par écrit si des changements ont une incidence sur la liste des noms des administrateurs et des propriétaires pendant la durée du contrat.

**3. Vérification des renseignements**

L'expert-conseil atteste être informé que ses affiliés et lui-même savent que le Canada peut vérifier en tout temps pendant la durée du contrat les renseignements qu'il fournit, notamment les renseignements sur les actes, les condamnations et les absolutions conditionnelles ou inconditionnelles précisés dans les présentes dispositions relatives à l'intégrité. Le Canada pourra demander d'autres renseignements, validations d'un tiers qualifié, formulaires de consentement et autres éléments prouvant son identité et son admissibilité à conclure un contrat avec le Canada.

**4. Loi sur le lobbying**

L'expert-conseil atteste que ni lui ni ses affiliés n'ont versé ou convenu de verser, directement ou indirectement, ni ne verseront à quiconque, directement ou indirectement, des honoraires conditionnels pour la sollicitation, la négociation ou l'obtention de l'offre à commandes et de toute commande subséquente à l'offre à commandes si le versement des honoraires requiert que la personne présente une déclaration en vertu de l'article 5 de la [Loi sur le lobbying](http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/L-12.4/) (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/L-12.4/>).

**5. Infractions commises au Canada entraînant une incapacité légale**

- a. L'expert-conseil atteste que ni lui ni ses affiliés n'ont été déclarés coupable d'une infraction ou n'ont plaidé coupable à une infraction en vertu des dispositions suivantes, laquelle infraction entraînerait une incapacité légale en vertu du paragraphe 750(3) du [Code criminel](http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-46/) (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-46/>), et qu'ils n'ont pas reçu de pardon ou obtenu d'absolution comme décrit au paragraphe Pardons accordés par le Canada :
  - i. l'alinéa 80(1)d) (*Fausse inscription, faux certificat ou faux rapport*), le paragraphe 80(2) (*Fraude commise au détriment de Sa Majesté*) ou l'article

154.01 (*Fraude commise au détriment de Sa Majesté*) de la [Loi sur la gestion des finances publiques](#) (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/f-11/>), ou

- ii. l'article 121 (*Fraudes envers le gouvernement et Entrepreneur qui souscrit à une caisse électorale*), l'article 124 (*Achat ou vente d'une charge*), l'article 380 (*Fraude*) pour fraude commise au détriment de Sa Majesté ou l'article 418 (*Vente d'approvisionnements défectueux à Sa Majesté*), du [Code criminel](#) (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-46/>), ou
- b. L'expert-conseil n'a pas été déclaré coupable d'une infraction ou n'a pas plaidé coupable à une infraction visée par les dispositions décrites à l'alinéa a) et qu'il n'a pas ordonné, influencé ou autorisé les actes ou les omissions, et qu'il n'y a pas acquiescé, consenti ou participé, qui rendrait l'affilié inadmissible à l'obtention d'un contrat en vertu de l'alinéa a).

## 6. Infractions commises au Canada

L'expert-conseil atteste :

- a. que lui-même et ses affiliés n'ont pas, au cours des trois dernières années précédant la date d'attribution du contrat, été déclarés coupable et n'ont pas plaidé coupable concernant une infraction en vertu d'une des dispositions suivantes, pour laquelle ils deviendraient inadmissibles à l'obtention d'un contrat en vertu des présentes dispositions relatives à l'intégrité, et pour laquelle ils n'ont pas reçu de pardon ou obtenu une absolution comme décrit au paragraphe Pardons accordés par le Canada :
  - i. l'article 119 (*Corruption de fonctionnaires judiciaires, etc.*), l'article 120 (*Corruption de fonctionnaires*), l'article 346 (*Extorsion*), les articles 366 à 368 (*Faux et infractions similaires*), l'article 382 (*Manipulations frauduleuses d'opérations boursières*), l'article 382.1 (*Délit d'initié*), l'article 397 (*Falsification de livres et documents*), l'article 422 (*Violation criminelle de contrat*), l'article 426 (*Commissions secrètes*), l'article 462.31 (*Recyclage des produits de la criminalité*) ou les articles 467.11 à 467.13 (*Participation aux activités d'une organisation criminelle*) du [Code criminel](#) (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-46/>), ou
  - ii. l'article 45 (*Complot, accord ou arrangement entre concurrents*), l'article 46 (*Directives étrangères*), l'article 47 (*Truquage des offres*), l'article 49 (*Accords bancaires fixant les intérêts, etc.*), l'article 52 (*Indications fausses ou trompeuses*), l'article 53 (*Documentation trompeuse*) de la [Loi sur la concurrence](#) (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-34/>), ou
  - iii. l'article 239 (*Déclarations fausses ou trompeuses*) de la [Loi de l'impôt sur le revenu](#) (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/l-3.3/index.html>), ou
  - iv. l'article 327 (*Déclarations fausses ou trompeuses*) de la [Loi sur la taxe d'accise](#) (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/E-15/>), ou
  - v. l'article 3 (*Corruption d'un agent public étranger*), l'article 4 (*Comptabilité*), ou l'article 5 (*Infraction commise à l'étranger*) de la [Loi sur la corruption d'agents publics étrangers](#) (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-45.2/>), ou
  - vi. l'article 5 (*Trafic de substances*), l'article 6 (*Importation et exportation*), ou l'article 7 (*Production de substances*) de la [Loi réglementant certaines drogues et autres substances](#) (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-38.8/>), ou
- b. qu'il n'a pas été déclaré coupable d'une infraction ou n'a pas plaidé coupable à une infraction visée par les dispositions décrites à l'alinéa a) et qu'il n'a pas dirigé, influencé ou autorisé les actes ou les omissions, et qu'il n'y a pas acquiescé, consenti ou participé, qui rendrait l'affilié inadmissible à l'émission d'une offre à commandes ou à l'obtention d'un contrat.



---

## 7. Infractions commises à l'étranger

L'expert-conseil atteste :

- a. que lui-même et ses affiliés n'ont pas, au cours des trois dernières années à partir de la date d'émission de l'offre à commandes, été déclarés coupable d'une infraction ou n'ont pas plaidé coupable à une infraction dans une juridiction autre que celle du Canada, qui, de l'avis du Canada, est similaire à une infraction traitée aux paragraphes Infractions commises au Canada entraînant une incapacité légale et Infractions commises au Canada, et qui les rendrait inadmissibles à l'émission d'une offre à commandes ou à l'obtention d'un contrat conformément aux présentes dispositions relatives à l'intégrité, et pour laquelle ils n'ont pas reçu de pardon ou d'absolution comme décrit au paragraphe Pardons accordés par un gouvernement étranger :
  - i. la cour devant laquelle l'expert-conseil ou ses affiliés se sont présentés agit dans les limites de ses pouvoirs;
  - ii. l'expert-conseil ou ses affiliés ont participé aux procédures judiciaires ou se sont assujettis à la compétence de la cour;
  - iii. la décision de la cour ne résulte pas d'une fraude; et
  - iv. l'expert-conseil ou ses affiliés ont eu droit de présenter à la cour toute défense à laquelle l'expert-conseil ou ses affiliés auraient eu le droit de présenter si les procédures judiciaires s'étaient déroulées au Canada; ou
- b. qu'il n'a pas été déclaré coupable d'une infraction ou n'a pas plaidé coupable à une infraction visée par les dispositions décrites à l'alinéa a) et atteste ne pas avoir ordonné, influencé ou autorisé les actes ou les omissions, et qu'il n'y a pas acquiescé, consenti ou participé, qui rendrait l'affilié inadmissible à l'émission d'une offre à commandes ou à l'obtention d'un contrat, comme décrit à l'alinéa a).

## 8. Inadmissibilité à l'obtention d'un contrat auprès du Canada

- a. L'expert-conseil atteste comprendre que s'il a été déclaré coupable de certaines infractions après l'émission d'une offre à commandes, comme il est décrit aux paragraphes Infractions commises au Canada entraînant une incapacité légale, Infractions commises au Canada et Infractions commises à l'étranger, il sera inadmissible à l'émission d'une offre à commandes ou à l'obtention d'un contrat auprès du Canada. Si, après l'émission d'une offre à commandes, l'expert-conseil devient inadmissible à l'attribution du contrat, le Canada peut, à la suite d'une période d'avis, déclarer l'expert-conseil inadmissible et, dans la mesure où un contrat a été attribué,
  - i. résilier le contrat par défaut, ou
  - ii. exiger qu'une entente administrative soit conclue entre l'expert-conseil et le ministre de TPSG sur les modalités et conditions qui sont nécessaires afin de protéger l'intégrité du processus d'approvisionnement.
- b. L'expert-conseil atteste comprendre que si tout affilié de l'expert-conseil a été déclaré coupable de certaines infractions, comme il est décrit aux paragraphes Infractions commises au Canada entraînant une incapacité légale, Infractions commises au Canada et Infractions commises à l'étranger, l'affilié sera inadmissible à l'émission d'une offre à commandes ou à l'obtention d'un contrat auprès du Canada. Si, après à l'émission d'une offre à commandes, un affilié de l'expert-conseil devient inadmissible à l'émission d'une offre à commandes ou à l'obtention d'un contrat auprès du Canada, le Canada peut, à la suite d'une période d'avis, déclarer l'expert-conseil inadmissible et, dans la mesure où une offre à commande a été émise,
  - i. mettre de côté l'offre à commandes ; et



- ii. résilier tout contrat par défaut si, selon le Canada, il est prouvé que l'expert-conseil a ordonné, influencé ou autorisé certains actes, omissions ou infractions qui rendent l'affilié inadmissible ou qu'il y a acquiescé, consenti ou participé, ou
  - iii. exiger qu'une entente administrative soit conclue entre l'expert-conseil et le ministre de TPSG sur les modalités et conditions qui sont nécessaires afin de protéger l'intégrité du processus d'approvisionnement.
- c. L'expert-conseil atteste comprendre que, lorsqu'il est déclaré inadmissible à l'émission d'une offre à commandes ou à l'obtention d'un contrat avec le Canada conformément à la Politique d'inadmissibilité et de suspension (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), il est également inadmissible à l'émission d'une offre à commandes ou à l'obtention d'un contrat avec le Canada aux termes des présentes dispositions relatives à l'intégrité pendant toute la période déterminée par la ministre de TPSG. Lorsque l'expert-conseil a été déclaré inadmissible en vertu de la Politique d'inadmissibilité et de suspension après l'attribution d'une offre à commandes, le Canada peut, après une période de préavis :
  - i. mettre de côté l'offre à commandes ; et
  - ii. résilier tout contrat subséquent pour manquement ; ou
  - iii. exiger qu'une entente administrative soit conclue entre l'expert-conseil et le ministre de TPSG afin d'établir les modalités nécessaires pour protéger l'intégrité du processus d'approvisionnement.
- d. L'expert-conseil atteste comprendre que, lorsque ses affiliés ou lui-même ont été tenus responsables de violations en vertu du paragraphe Loi sur le lobbying, il est inadmissible à l'émission d'une offre à commandes ou à l'obtention d'un contrat avec le Canada aux termes des présentes dispositions relatives à l'intégrité pendant toute la période déterminée par le ministre de TPSG. Lorsque l'expert-conseil a été déclaré inadmissible en vertu de la Politique d'inadmissibilité et de suspension (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra>.) après l'émission de l'offre à commandes, le Canada peut, après une période de préavis :
  - i. mettre de côté l'offre à commandes ; et
  - ii. résilier tout contrat subséquent pour manquement ; ou
  - iii. exiger qu'une entente administrative soit conclue entre l'expert-conseil et le ministre de TPSG afin d'établir les modalités nécessaires pour protéger l'intégrité du processus d'approvisionnement.

#### 9. Déclaration des infractions commises

L'expert-conseil comprend qu'il a l'obligation continue de déclarer immédiatement au Canada toute déclaration de culpabilité à la suite d'une infraction indiquée aux paragraphes Infractions commises au Canada entraînant une incapacité légale, Infractions commises au Canada et Infractions commises à l'étranger.

#### 10. Période d'inadmissibilité

Les règles suivantes déterminent la période pendant laquelle l'expert-conseil, ou un affilié de l'expert-conseil, ayant été déclaré coupable de certaines infractions est inadmissible à se voir émettre une offre à commandes ou de conclure un contrat avec le Canada :

- a. Pour toute infraction citée au paragraphe Infractions commises au Canada entraînant une incapacité légale pour laquelle l'expert-conseil, ou un affilié de l'expert-conseil, a plaidé coupable ou a été déclaré coupable, la période d'inadmissibilité à l'émission d'une offre à commandes ou à l'obtention d'un contrat est indéfinie, sujet au paragraphe Pardons accordés par le Canada.
- b. Assujetti à une entente administrative, pour toute infraction citée aux paragraphes Infractions commises au Canada et Infractions commises à l'étranger pour laquelle

l'expert-conseil, ou un affilié de l'expert-conseil, a plaidé coupable ou a été déclaré coupable, selon le cas, au cours des trois dernières années, la période d'inadmissibilité est de dix ans à partir de la date de détermination par le ministre de TPSG, sujet aux paragraphes Pardons accordés par le Canada et Pardons accordés par un gouvernement étranger.

- c. Assujetti à une entente administrative, pour toute question de violation indiquée au paragraphe Loi sur le lobbying pour laquelle l'expert-conseil, ou un affilié de l'expert-conseil, a été tenu responsable, au cours des trois dernières années, la période d'inadmissibilité est de dix ans à partir de la date de détermination par le ministre de TPSG.

#### 11. Pardons accordés par le Canada

En vertu des présentes dispositions relatives à l'intégrité, le ministre de TPSG ne rendra ni ne maintiendra une décision concernant l'inadmissibilité à conclure un contrat avec le Canada relativement à une infraction ou à un acte qui donne lieu ou pourrait donner lieu à une détermination d'inadmissibilité, si l'expert-conseil ou un affilié de l'expert-conseil :

- a. a obtenu une absolution inconditionnelle pour l'infraction, ou une absolution conditionnelle en ce qui a trait à l'infraction et que ces conditions ont été satisfaites;
- b. a obtenu un pardon en vertu de la prérogative royale de clémence que possède Sa Majesté;
- c. a obtenu un pardon en vertu de l'article 748 du [Code criminel](http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-46/) (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-46/>);
- d. a reçu un avis de suspension dans le cadre de la [Loi sur le casier judiciaire](http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/c-47/) (<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/c-47/>);
- e. a obtenu un pardon en vertu de la [Loi sur le casier judiciaire](http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/LoisAnnuelles/2012_1/) – dans sa version antérieure à la date d'entrée en vigueur de l'article 165 [Loi sur la sécurité des rues et des communautés](http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/LoisAnnuelles/2012_1/) ([http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/LoisAnnuelles/2012\\_1/](http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/LoisAnnuelles/2012_1/)).

#### 12. Pardons accordés par un gouvernement étranger

La détermination d'inadmissibilité à l'obtention de contrats avec le Canada ne peut être faite ou maintenue, selon le cas, par le ministre de TPSG à l'égard des questions mentionnées au paragraphe Infractions commises à l'étranger et par rapport à une infraction ou à un acte qui a donné lieu ou donnera lieu à une détermination d'inadmissibilité, si l'expert-conseil ou l'un de ses affiliés a, en tout temps, bénéficié de mesures étrangères qui sont similaires aux pardons canadiens à la seule discrétion du Canada, d'absolutions inconditionnelles ou conditionnelles, de suspensions du casier ou de la restauration des capacités juridiques par le gouverneur en conseil.

#### 13. Période d'inadmissibilité en raison du non-respect d'ententes administratives

L'expert-conseil atteste comprendre que, s'il a conclu une entente administrative et a enfreint l'une de ses modalités, le ministre de TPSG prolongera la période d'inadmissibilité d'une durée qu'il déterminera.

#### 14. Obligations des sous-experts-conseils

L'expert-conseil atteste comprendre que, dans la mesure où il s'appuie sur un ou des sous-experts-conseils pour l'exécution du contrat, il ne devra pas conclure de contrat de sous-traitance avec une entreprise ayant été déclarée coupable, ou un affilié de cette entreprise ayant été déclaré coupable, de l'une des infractions citées aux paragraphes Infractions commises au Canada entraînant une incapacité légale, Infractions commises au Canada et infractions commises à l'étranger, ou ayant plaidé coupable à l'une de ces infractions, selon le cas, et pour laquelle aucun pardon ou mesure équivalente n'a été accordé en vertu des paragraphes Pardons accordés par le Canada et Pardons accordés par un gouvernement

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-161519/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl027

Client Ref. No. - N° de réf. du client

EQ754-161519

File No. - N° du dossier

PWL-5-38131

CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

étranger sans l'approbation écrite préalable du ministre de TPSG. Si l'expert-conseil a conclu un contrat avec un sous-expert-conseil inadmissible pour lequel aucune approbation écrite préalable n'a été reçue par le Canada, le ministre de TPSG déclarera l'expert-conseil inadmissible à la passation de contrats avec le Canada pour une période de cinq ans.

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-161519/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl027

Client Ref. No. - N° de réf. du client

EQ754-161519

File No. - N° du dossier

PWL-5-38131

CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

**0000DA**

## **CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES**

### **CS 1 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Mise de côté et manquement de la part de l'expert-conseil**

Lorsqu'un Accord pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi a été conclu avec Emploi et Développement social Canada (EDSC) - Travail, l'expert-conseil reconnaît et s'engage, à ce que cet accord demeure valide pendant toute la durée de l'offre à commandes et du contrat. Si l'Accord pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi devient invalide, le nom de l'expert-conseil sera ajouté à la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » du PCF. L'imposition d'une telle sanction par EDSC peut entraîner la mise de côté de l'offre à commandes et fera en sorte que l'expert-conseil sera considéré non conforme aux modalités du contrat.

**9998DA MODALITÉS DE PAIEMENT****MP 1 Honoraires**

1. Sous réserve des dispositions de l'Offre à commandes, le *Canada* s'engage à verser à l'*expert-conseil*, en contrepartie des *services*, un montant calculé en conformité avec les dispositions prévues pour les honoraires dans les présentes et dans la clause 2000DA.
2. Les honoraires de l'*expert-conseil* sont payables seulement lorsque l'*expert-conseil* a fourni les *services*, et que le *représentant du Ministère* l'a attesté. Le paiement d'honoraires portant sur l'exécution de *services* ou d'une partie de *services* n'est pas réputé constituer une renonciation par le *Canada* à son droit à un règlement judiciaire ou contractuel des coûts ou dépenses attribuables au défaut ou à la négligence de l'*expert-conseil*.
3. Le montant maximum payé en vertu d'une commande subséquente, y compris les honoraires et débours, ne peut être dépassé sans l'autorisation préalable écrite de l'*autorité contractante*.

**MP 2 Montants versés à l'expert-conseil**

1. L'*expert-conseil* peut recevoir un paiement proportionnel chaque mois ou à tout autre intervalle convenu, sous réserve des restrictions pertinentes et applicable à la commande subséquentes. Les paiements seront versés, au plus tard, à la date d'échéance. La date d'échéance sera le 30<sup>e</sup> jour suivant la réception d'une facture acceptable.
2. Une « facture acceptable » est une facture remise au *représentant du Ministère* selon la formule convenue et accompagnée de détails et de documents suffisants pour en permettre la vérification. La facture en question doit aussi montrer séparément les montants suivants :
  - (a) le montant du paiement proportionnel réclamé pour les *services* rendus à la satisfaction du *représentant du Ministère*,
  - (b) le montant de toute taxe, calculé selon la législation en vigueur, et
  - (c) le montant total représentant la somme des montants décrits aux articles MP 2.2(a) et MP 2.2(b).
3. Le montant de la taxe que l'*expert-conseil* aura indiqué sur la facture sera payé par le *Canada* en plus du montant du paiement proportionnel réclamé pour les *services* fournis à la satisfaction du *représentant du Ministère*.
4. Si, dans les quinze (15) *jours* suivant la réception d'une facture, le *représentant du Ministère* avise l'*expert-conseil* d'une erreur ou de la nécessité d'obtenir d'autres renseignements, le paiement sera effectué dans les trente (30) *jours* suivants l'acceptation de la facture corrigée ou des renseignements exigés.
5. À la suite de la prestation des services précisés dans la commande subséquente, l'*expert-conseil* doit présenter une déclaration statutaire attestant qu'il s'est acquitté de toutes les obligations financières découlant des *services* qui lui ont été rendus ou qui ont été fournis pour son compte, en application de la commande subséquente.
6. À la suite d'un avis écrit par un *sous-expert-conseil* avec lequel l'*expert-conseil* a un contrat direct selon lequel un supposé paiement ne lui a pas été versé, le *représentant du Ministère* fournit au *sous-expert-conseil* une copie du dernier paiement proportionnel approuvé, qui a été versé à l'*expert-conseil* pour la prestation des *services*.
7. À la suite de la prestation satisfaisante de tous les *services*, le montant exigible en vertu de la commande subséquente, déduction faite des paiements déjà effectués, est versé à l'*expert-conseil* dans les trente (30) *jours* suivant la réception d'une facture acceptable, accompagnée d'une déclaration statutaire, conformément à l'article MP 2.5.

**MP 3 Paiement en retard**

1. Si le *Canada* tarde à effectuer un paiement dû en vertu de l'article MP 2, l'*expert-conseil* est en droit de recevoir de l'intérêt sur le montant en souffrance pendant la période définie à l'article MP 3.2, y compris le jour précédent la date de paiement. La date de paiement est considérée comme étant la date du chèque remis en paiement du montant en souffrance. Un montant est en souffrance lorsqu'il est impayé le lendemain de la date d'échéance décrite à l'article MP 2.1.
2. Les intérêts sont payés automatiquement sur tous les montants impayés à la date d'échéance ou quinze (15) *jours* après que l'*expert-conseil* ait présenté une déclaration conforme à celle décrite aux articles MP 2.5 ou MP 2.7, selon le délai le plus long.
3. Le taux d'intérêt est le *taux d'escompte moyen* plus 3 p. 100 par année sur tout montant en souffrance en vertu de l'article MP 3.1.

**MP 4 Obligations de l'*expert-conseil* et réclamations présentées contre lui**

1. Le *Canada* peut, pour libérer l'*expert-conseil* de ses obligations légales et des réclamations légitimes présentées contre lui par un *sous-expert-conseil* avec lequel il a un contrat direct visant la fourniture de *services* pour lui-même ou pour son compte, verser directement à l'auteur de la réclamation un montant déduit des sommes exigibles et payables à l'*expert-conseil*.
2. Aux fins de l'article MP 4.1, la légitimité d'une réclamation doit être affirmée soit
  - (a) par un tribunal compétent; ou
  - (b) par un arbitre dûment nommé pour arbitrer la réclamation; ou
  - (c) par un avis écrit remis au *représentant du Ministère* et signé par l'*expert-conseil* qui en autorise le paiement.
3. Un paiement effectué en application de l'article MP 4.1 libère le *Canada* de ses obligations envers l'*expert-conseil* en vertu de la commande subséquente pertinente et sera déduit de toute somme payable à l'*expert-conseil* en vertu de toute autre commande subséquente non-finalisée.
4. L'article MP 4.1 ne s'applique qu'aux réclamations et obligations
  - (a) à l'égard desquelles un avis de réclamation indique le montant réclamé et le détail des *services* ou d'une partie des *services* pour lesquels le réclamant n'a pas été payé. L'avis écrit de réclamation doit être reçu par le *représentant du Ministère* avant le versement du dernier paiement à l'*expert-conseil* et dans les cent vingt (120) *jours* de la date à laquelle le réclamant
    - (1) aurait dû être payé intégralement en application de l'entente qui le lie à l'*expert-conseil*, si la réclamation porte sur une somme qui devait légitimement être retenue à l'égard du réclamant; ou
    - (2) a fourni les derniers *services* prévus dans l'entente qui le lie à l'*expert-conseil*, si la réclamation ne porte pas sur la somme visée à l'article MP 4.4(a)(1), et
  - (b) les procédures visant à établir le droit au paiement des réclamations et obligations en cause à l'article MP 4.4(a) doivent être intentées dans l'année suivant la date de réception, par le *représentant du Ministère*, de l'avis prévu à l'article MP 4.4(a).
5. Sur réception d'un avis de réclamation prévu à l'article MP 4.4(a), le *Canada* peut retenir de toute somme due à l'*expert-conseil* en vertu de la commande subséquente la totalité ou une partie du montant réclamé.

6. Le *représentant du Ministère* informe par écrit l'*expert-conseil* de la réception d'un avis de réclamation et de l'intention du *Canada* de retenir les fonds en vertu de l'article MP 4.5. L'*expert-conseil* peut dès lors et jusqu'à ce que le paiement soit effectué au réclamant, remettre au *Canada* une garantie acceptable d'un montant égal à la valeur de ladite réclamation. À la réception d'une telle garantie, le *Canada* verse à l'*expert-conseil* les fonds par ailleurs payables à celui-ci qui sont retenus en application de l'article MP 4.5.
7. L'*expert-conseil* doit s'acquitter de ses obligations légales et des réclamations légitimes relatives aux *services* qui lui ont été fournis ou qui l'ont été pour son compte aux termes de l'Offre à commandes au moins chaque fois que le *Canada* doit s'acquitter de ses obligations envers l'*expert-conseil* en vertu de l'Offre à commandes.

#### **MP 5 Non-paiement en cas d'erreurs ou d'omissions**

L'*expert-conseil* n'a pas droit au paiement des frais engagés en vue de rectifier les erreurs et les omissions liées aux *services* et qui sont attribuables à lui-même, à ses employés ou mandataires ou à des personnes pour lesquelles il a assumé toute responsabilité relativement à la prestation des *services*.

#### **MP 6 Paiement d'honoraires en cas de modifications et de révisions**

1. Le paiement de tous les *services* additionnels ou réduits autorisés par le *représentant du Ministère* avant qu'ils ne soient fournis, et pour lesquels une base de paiement n'a pas encore été établi au moment de la passation de la commande subséquente, est un montant ou des montants déterminés par le représentant du Ministère, agissant de façon raisonnable, sous réserve des présentes Modalités de paiement.
2. Le paiement des *services* additionnels non désignés au moment de la passation de la commande subséquente est effectué uniquement dans la mesure où
  - (a) les *services* additionnels sont des *services* qui ne sont pas inclus dans les *services* énumérés dans la commande subséquente, et,
  - (b) les *services* additionnels sont requis pour des raisons indépendantes de la volonté de l'*expert-conseil*.

#### **MP 7 Prolongation de délai**

Si, et dans la mesure où, le délai d'exécution du *contrat de construction* n'est pas respecté ou est prolongé sans que l'*expert-conseil* ne soit en défaut selon l'opinion de *Canada*, le paiement des *services* requis pour cette période prolongée de l'administration du contrat sera sujet à un examen et à un rajustement équitable par le *Canada*.

#### **MP 8 Frais de suspension**

1. S'il y a suspension des *services* en vertu de l'article CG 7 de la clause 0220DA, Conditions générales, l'*expert-conseil* réduit au minimum tous les frais et dépenses liés aux *services* qu'il peut avoir à engager durant la période de suspension.
2. Dans les quatorze (14) *jours* suivant l'avis de suspension, l'*expert-conseil* présente, le cas échéant, au *représentant du Ministère* un état des frais et des dépenses qu'il s'attend à engager durant la suspension et dont il demandera le remboursement.
3. L'*expert-conseil* est indemnisé des frais et des dépenses qu'il prouve, selon l'opinion de *Canada*, avoir engagés de façon raisonnable durant la période de suspension.

#### **MP 9 Frais de résiliation**



1. Si une commande subséquente est résiliée conformément à l'article CG 8 de la clause 0220DA, Conditions générales, le *Canada* verse et l'*expert-conseil* accepte à titre de règlement complet, un montant calculé en vertu des présentes Modalités de paiement pour les services fournis de façon satisfaisante et pour les frais et dépenses raisonnables engagés pour résilier la commande subséquente.
2. Dans les quatorze (14) *jours* suivant l'avis de résiliation, l'*expert-conseil* présente au *représentant du Ministère* un état des frais et des dépenses raisonnables encourus. L'*expert-conseil*, au mieux de ses possibilités, doit veiller à limiter ses frais.
3. L'*expert-conseil* est indemnisé des frais et des dépenses qu'il prouve, selon l'opinion de *Canada*, avoir engagés de façon raisonnable après la date de résiliation.
4. Les mesures prises et les avis de résiliation donnés par le Canada en vertu de l'article CG 8 Résiliation ne confèrent aucun recours à l'*expert-conseil*, ni directement ni indirectement, notamment en ce qui a trait à l'obtention de dommages-intérêts ou d'une indemnité sur le fondement, par exemple, d'une occasion ou d'un gain manqué.

## MP 10 Débours

1. Sous réserve de toute disposition spécifiquement contraire dans les « Conditions supplémentaires », les frais suivants doivent être inclus dans les honoraires exigés pour fournir les services d'*expert-conseil* et ne doivent pas être remboursés séparément;
  - a) frais de reproduction et de livraison des dessins, des fichiers CDAO, des devis et autres documents techniques spécifiés dans l'« Énoncé de l'offre à commandes »;
  - b) frais de bureau courants tels que la photocopie, le matériel informatique, le service Internet, les frais de téléphone cellulaire, les appels interurbains et de télécopie incluant les frais encourus entre le bureau principal de l'*expert-conseil* et les bureaux auxiliaires ou entre le bureau de l'*expert-conseil* et les autres membres de l'équipe;
  - c) frais d'expédition et de livraison par messenger spécial pour les produits à livrer spécifiés dans l'« Énoncé de l'offre à commandes »;
  - d) traçage;
  - e) matériaux de présentation;
  - f) frais de stationnement;
  - g) frais de taxi;
  - h) temps de déplacement; et
  - i) bureau de projet local.
2. Sous réserve de toute disposition spécifiquement contraire dans les « Conditions supplémentaires », les frais suivants engagés d'une façon raisonnable par l'*expert-conseil*, qui sont liés aux services et approuvés par le représentant du Ministère, sont remboursés à l'*expert-conseil* au prix coûtant :
  - a) frais de reproduction et de livraison des dessins, des fichiers CDAO, des devis et autres documents techniques autres que ceux spécifiés dans l'« Énoncé de l'offre à commandes »;
  - b) les frais d'expédition des échantillons de matériaux et de maquettes autres que ceux spécifiés dans l'« Énoncé de l'offre à commandes »;

- c) Frais de déplacement et de subsistance : Les cabinets sont informés que tous les frais de déplacement occasionnés par la prestation des services seront calculés à partir de l'emplacement du gouvernement pertinent (parmi ceux figurant sur la liste ci-dessous) ou du bureau le plus proche de l'expert-conseil dans le cadre du projet, selon celui qui est le plus proche. Les frais de déplacement seront payés (avec l'approbation préalable du Représentant du Ministère) conformément à la Directive sur les voyages du Conseil national mixte (CNM). (<http://www.njc-cnm.gc.ca/directive/travel-voyage/index-fra.php>).

Les débours liés aux frais de déplacement et de subsistance par l'offre à commandes seront calculés à partir des emplacements du gouvernement suivants :

Centre de l'Ontario: 4900, rue Yonge, Toronto (Ontario);  
 Est de l'Ontario : 86, rue Clarence, Kingston (Ontario)  
 Sud-Ouest de l'Ontario: 457, rue Richmond, London (Ontario)  
 Nord de l'Ontario: 19, rue Lisgar, Sudbury (Ontario), pour les projets à l'est du 86° méridien, c.-à-d. Sault Ste. Marie, Sudbury, North Bay, Timmins et Kirkland Lake;  
 130, ave. South Syndicate, Thunder Bay (Ontario), pour les projets à l'ouest du 86° méridien, c.-à-d. Thunder Bay, Kenora, Fort Frances, Red Lake

- d) Les débours liés à la prestation de services additionnels autorisés par le Représentant du Ministère, y compris les services de sous-experts-conseils et de spécialistes, nécessaires pour appuyer les services demandés dans le cadre d'une commande subséquente et qui ne peuvent pas être payés selon le taux horaire ferme établi dans l'offre à commandes notamment l'aménagement paysager, le génie civil, la sécurité, les services d'alimentation, le transport vertical, l'orientation particulière et la signalisation.. Les coûts pour ces services doivent être administrés comme suit :
- i) sauf autorisation contraire du Représentant du Ministère, les débours susmentionnés doivent être établis au terme d'un appel d'offres concurrentiel auquel auront répondu aux moins deux (2) experts-conseils; ces derniers doivent remettre leur proposition pour la commande subséquente en plusieurs copies;
  - ii) les débours doivent être calculés de telle sorte que si l'on ne reçoit aucune proposition concurrentielle, l'Expert-conseil devra remettre des copies de factures d'autres projets pour démontrer que le prix proposé est juste, raisonnable et concurrentiel.
- e) les autres frais engagés avec l'autorisation préalable du représentant du Ministère.

3. Les débours doivent être liés au projet et ne comprennent pas les dépenses d'exploitation normales de l'entreprise de l'expert-conseil. Les sommes payables ne doivent pas être supérieures au montant indiqué dans la commande subséquente, à moins d'autorisation préalable du représentant du Ministère.

**9999DA SERVICES DE L'EXPERT-CONSEIL****SE 1 Services**

L'*expert-conseil* fournira les *services* décrits dans la présente partie et dans chaque commande subséquente, conformément aux conditions de l'Offre à commandes.

**SE 2 Niveau d'attention**

Durant la prestation des *services*, l'*expert-conseil* devra fournir et soutenir le niveau d'attention, d'habileté et de diligence requis selon les pratiques professionnelles d'usage courant et les procédures mise en place par les organismes professionnels pour la prestation de ces *services* au moment et à l'endroit où ces-derniers sont fournis.

**SE 3 Calendrier**

L'*expert-conseil* devra :

- (a) au moment opportun, soumettre à l'approbation du *représentant du Ministère*, selon la formule prescrite, un calendrier détaillé de prestation des *services* en fonction de la taille et de la complexité du projet;
- (b) se conformer au calendrier approuvé et, s'il faut y apporter des changements, indiquer au *représentant du Ministère* l'importance et les raisons et justifications de ces changements et les faire approuver par écrit. Si le *représentant du Ministère* juge que les changements de calendrier ne sont pas suffisamment justifiés ou sont évitables, il peut refuser la demande de changement de l'*expert-conseil*;
- (c) veiller à ce que le personnel soit disponible en tout temps. La non-disponibilité du personnel initialement désigné ou de personnel supplémentaire au bureau de l'*expert-conseil*, ou le sous- rendement ou les retards causés par les sous-experts-conseils ou les spécialistes externes, peuvent ne pas constituer des motifs suffisants pour une révision du calendrier de livraison, car le gestionnaire de l'offre à commandes de l'*expert-conseil* (se reporter à AE 1.1.2.1) doit prendre toutes les mesures et faire tous les efforts nécessaires, y compris la mobilisation de membres du personnel supplémentaires ou de remplaçants appropriés des employés et des cabinets, pour respecter le calendrier original approuvé.

**SE 4 Renseignements sur le projet et décisions, acceptations et approbations**

1. Le *représentant du Ministère* doit communiquer au moment opportun des renseignements sur le projet, ses décisions et instructions écrites, notamment les acceptations et approbations liées à la prestation des *services* offerts par l'*expert-conseil*.
2. Aucune acceptation ou approbation par le *représentant du Ministère*, qu'elle soit expresse ou tacite, n'a pour effet d'exonérer l'*expert-conseil* de la responsabilité professionnelle ou technique relativement aux *services* qu'il s'est engagé à fournir.

**SE 5 Changements apportés aux services**

L'*expert-conseil* doit :

- (a) apporter des changements aux *services* à fournir aux fins du projet, y compris des changements qui pourraient avoir pour effet d'accroître ou de réduire l'étendue initiale des *services*, chaque fois que le *représentant du Ministère* le lui demande par écrit;
- (b) avant de procéder à ces changements, informer le *représentant du Ministère* des conséquences qu'ils peuvent avoir sur le *coût estimatif de construction*, les honoraires exigibles, le *calendrier de projet* et toute autre question liée au projet.

## SE 6 Codes, règlements, licences, permis

L'*expert-conseil* doit se conformer aux lois, codes, règlements et règlements municipaux qui s'appliquent à la conception et, le cas échéant, examiner la conception avec les autorités publiques compétentes aux fins de demande et d'obtention des consentements, approbations, licences et permis nécessaires au projet.

## SE 7 Personnel

Sur demande, l'*expert-conseil* soumet à l'approbation du *représentant du Ministère* le nom, l'adresse et un résumé des titres de compétence et de l'expérience ainsi que les fonctions prévues de toutes les personnes, y compris les cadres, qu'il engagera en vue de fournir les *services* liés à la commande subséquente. Sur demande, il soumet également à son approbation toute modification à cet égard.

## SE 8 Sous-experts-conseils

1. L'*expert-conseil* doit :
  - (a) donner avant la commande subséquente au *représentant du Ministère* le nom des autres *sous-experts-conseils* avec lesquels il a l'intention de conclure des ententes relativement à certains éléments des *services* et, sur demande, lui fournir les détails des modalités de ces ententes ainsi que les titres de compétence et les noms des employés de ces *sous-experts-conseils* que l'*expert-conseil* a désigné pour travailler en vertu d'une commande subséquente;
  - (b) incorporer dans toute entente conclue avec les *sous-experts-conseils* les dispositions de cette Offre à commandes qui s'appliquent aux responsabilités de chacun d'eux;
  - (c) suivant un avis écrit par un *sous-expert-conseil* avec lequel il a passé un contrat direct, l'*expert-conseil* informera le *sous-expert-conseil* de ses obligations envers lui, en application de la présente Offre à commandes.
2. Le *représentant du Ministère* peut s'opposer à l'engagement d'un *sous-expert-conseil* dans les six (6) *jours* suivant la réception de l'avis donné conformément à l'article SE 8.1(a) et, après avoir été informé de l'opposition, l'*expert-conseil* doit renoncer à conclure une entente avec ce *sous-expert-conseil*.
3. Ni l'entente conclue avec un *sous-expert-conseil*, ni l'approbation d'une telle entente par le *représentant du Ministère* ne pourra avoir pour effet de libérer l'*expert-conseil* des obligations qu'il assume aux termes de l'Offre à commandes et des commandes subséquentes ni d'imposer une quelconque responsabilité au *Canada*.

## SE 9 Contrôle des coûts

Ce qui suit s'appliquera si la commande subséquente est liée à un projet de construction.

1. Durant toutes les étapes de l'élaboration du projet, le *coût estimatif de construction* préparé par l'*expert-conseil* n'excédera pas le *plafond du coût de construction*.
2. Au cas où l'*expert-conseil* jugerait que le *coût estimatif de construction* excéderait le *plafond du coût de construction*, il doit aviser le *représentant du Ministère* et
  - (a) si l'excédent est dû à des facteurs dépendants de la volonté de l'*expert-conseil* ou que celui-ci pouvait raisonnablement prévoir, l'*expert-conseil*, à la demande du *représentant du Ministère* et sans frais supplémentaires pour le *Canada*, modifie ou révisé le design du projet de manière à ramener le *coût estimatif de construction* sous le *plafond du coût de construction*; ou

- 
- (b) si l'excédent du coût résulte de raisons indépendantes de la volonté de l'*expert-conseil*, et si les révisions ou changements ont été demandés par le *représentant du Ministère*, ces changements ou révisions devront être faits par l'*expert-conseil* aux frais du *Canada*, et les parties en cause devront convenir du coût en question avant que les changements ou révisions soient apportés.
3. Si le prix le plus bas obtenu par soumission ou négociation excède le *plafond du coût de construction* et si l'excédent est dû à des facteurs dépendants de la volonté de l'*expert-conseil* ou que celui-ci pouvait raisonnablement prévoir, l'*expert-conseil*, à la demande du *représentant du Ministère*, et sans frais supplémentaires, demeure entièrement responsable de la révision de l'étendue et de la qualité du projet de manière à diminuer le coût de construction et apporte aux documents de construction les modifications nécessaires pour que le *plafond du coût de construction* ne soit pas dépassé.

---

**2000DA FIXATION DES HONORAIRES****FH 1 Fixation des honoraires à verser pour les services**

1. Les honoraires à verser à l'*expert-conseil* pour les *services* décrits dans les présentes et dans chaque commande subséquente doivent être déterminés selon au moins une des formules suivantes :
  - a) Honoraires fixes:  
Les honoraires fixes seront établis en multipliant les tarifs horaires applicables au nombre d'heures négocié et convenu entre le *représentant du Ministère* et l'*expert-conseil*.
  - b) Honoraires fondés sur le temps jusqu'à concurrence d'une limite:  
Une limite sera établie par l'autorité technique, et l'*expert-conseil* sera payé pour les travaux réels exécutés selon les tarifs horaires applicables pour un tel travail.
2. Montants maximums payables  
Les montants maximums qui s'appliquent aux *services* devant être exécutés à des taux horaires doivent être tels que prévus dans la commande subséquente, et ne doivent pas être dépassés sans l'autorisation préalable du *représentant du Ministère* avec l'approbation du Canada.

**FH 2 Paiements pour les services**

1. Les paiements des honoraires fixes doivent être versés après l'exécution des *services*, si elle est jugée satisfaisante, mais ces paiements ne dépasseront pas le ou les montants prévus à la commande subséquente, pour chaque *service*.
2. Les paiements d'honoraires fondés sur le temps doivent être versés après l'exécution des *services*, si elle est jugée satisfaisante, mais ces paiements ne doivent pas dépasser le ou les montants prévus à la commande subséquente, pour chaque *service*.
3. Les paiements proportionnels d'honoraires de tous genres doivent être versés conformément à MP 2 à la clause 9998DA, Modalités de paiement, de l'Offre à commandes, mais ne doivent pas dépasser la valeur des honoraires indiquée pour chacun des *services* en question.
4. Si, à cause de l'*expert-conseil*, on ne peut obtenir un prix par soumission ou négociation à l'intérieur du *plafond du coût de construction*, ou si le prix n'est pas acceptable au *représentant du Ministère* pour l'adjudication du *contrat de construction*, l'*expert-conseil* aura droit seulement au paiement des honoraires jusqu'à concurrence des montants prévus pour l'appel d'offres, l'examen des soumissions et l'adjudication du contrat, jusqu'à ce que les exigences de l'article SE 9.3 de la clause 0999DA, Services de l'expert-conseil et responsabilités du Ministère, aient été remplies.

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-161519/A

Client Ref. No. - N° de réf. du client

EQ754-161519

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWL-5-38131

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl027

CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

## Énoncé de l'offre à commandes

Description de l'entente (DE)  
Administration de l'entente (AE)  
Services requis (SR)



---

## DESCRIPTION DE L'ENTENTE

### (DE) DE 1 Introduction

DE 1.1 Objectifs généraux

DE 1.2 Équipe de l'Expert-conseil

## DE 1 INTRODUCTION

### DE 1.1 OBJECTIFS GÉNÉRAUX

L'expert-conseil qui fournira les services exigés dans cette offre à commandes pour les régions du Centre, de l'Est, du Sud-Ouest et du Nord de l'Ontario doit être l'expert-conseil principal en services architecturaux. Il le fera avec le concours de sous-experts-conseils, tels qu'un programmeur (programmation fonctionnelle), un architecte d'intérieur, divers types d'ingénieurs (de structure, mécaniciens, électriciens), des spécialistes en TI et en télécommunications et d'autres experts-conseils en services spécialisés.

Les commissions individuelles offriront leur soutien aux ministères et organismes du gouvernement du Canada (GC); elles peuvent offrir un ou plusieurs des services requis énumérés à la section SR 2, liés au services architecturaux. L'expert-conseil et ses sous-experts-conseils fourniront les services de base et les services supplémentaires cités à la section SR 2. Doté de l'expérience nécessaire, l'expert-conseil veillera aussi à entretenir de bonnes relations avec les fournisseurs des services spécialisés cités à la section SR 2.

Il faut savoir que, en général, les services architecturaux doivent être rendus de manière qu'ils permettent de déterminer les principaux problèmes pouvant avoir d'importantes répercussions sur le projet. De tels services permettront d'éviter les surprises et, par conséquent, favoriseront le succès de la mise en œuvre du projet. De plus, il faut noter que le gouvernement du Canada s'assure toujours que les principes de développement durable font partie intégrante de la politique des organisations fédérales. Les normes d'aménagement précédentes du gouvernement du Canada ont été révisées et s'appellent maintenant les normes d'aménagement pour l'initiative Milieu de travail 2.0 du gouvernement du Canada. L'expert-conseil devra intégrer des principes de conception durable ainsi que les normes modifiées d'aménagement pour les locaux à bureaux dans ses solutions.

### DE 1.2 ÉQUIPE DE L'EXPERT-CONSEIL

1. Aux fins de la présente offre à commandes, l'équipe de l'Expert-conseil doit être en mesure de fournir les services suivants associés aux services architecturaux:
  - (a) Création architecturale : réalisation de vérifications et d'études de faisabilité; élaboration d'options, de dessins et de documents contractuels en vue de la conception de nouveaux immeubles ou de la réfection d'immeubles existants, avec l'aide de spécialistes d'autres domaines.
  - (b) Génie des structures : inspection, vérification, conception et analyse de structures d'immeubles; élaboration de dessins et de devis concernant des immeubles (nouveaux ou existants), en fonction des normes et des codes pertinents.
  - (c) Génie mécanique : inspection, vérification, conception et analyse de systèmes mécaniques d'immeubles (nouveaux ou existants); élaboration de dessins et

de devis concernant des immeubles (nouveaux ou existants), en fonction des normes et des codes pertinents.

- (d) Génie électrique : inspection, vérification, conception et analyse de systèmes électriques d'immeubles (nouveaux ou existants); élaboration de dessins, de dessins contractuels et de devis en vue de la conception, de la réparation et de la remise en état de systèmes électriques d'immeubles (nouveaux ou existants), en fonction des normes et des codes pertinents.
- (e) Technologies de l'information et télécommunications : inspection, vérification et conception de systèmes de télécommunication internes pour des immeubles **renovés ou nouvellement construits**.
- (f) Spécialiste en conception durable (professionnel accrédité LEED ou équivalent) : services de conseil et de conception intégrée relatifs à la conception durable, en particulier pour ce projet, mais aussi en général.
- (g) Programmation fonctionnelle : offrir, pour les projets, des services intégrés et des services autonomes de prestation de programmation fonctionnelle pour **des immeubles renovés ou nouvellement construits**.
- (h) Design d'intérieur : offrir, pour les projets, des services intégrés et des services autonomes de prestation de design d'intérieur pour **des immeubles renovés ou nouvellement construits**.
- (i) Rédaction des spécifications - offrir, pour les projets, des services intégrés et des services autonomes de prestation de rédaction de devis avec le système DDN (voir le document *Faire affaire avec les Services d'architecture et de génie de la région de l'Ontario – Offres à commandes* (annexe D) concernant le présent projet, mais aussi en général. Le rédacteur de devis doit posséder une connaissance approfondie des formats DDN et 50 Divisions.
- (j) Spécialiste des coûts : offrir, pour les projets, des services intégrés et des services autonomes de prestation d'évaluation des coûts concernant le présent projet, mais aussi en général. Le spécialiste des coûts devrait être membre de l'Institut canadien des économistes en construction.
- (k) Spécialiste en conservation du patrimoine - offrir, pour les projets, des services intégrés et des services autonomes de prestation de conseils sur la conservation du patrimoine; **offrir des conseils sur la conservation du patrimoine dans le cadre de projets dans des bâtiments désignés édifices fédéraux du patrimoine**; de préparation de rapports sur l'examen préalable des enveloppes de bâtiment; **recommander des** stratégies visant à limiter **les** effets **visuels et physiques** sur les éléments à valeur patrimoniale et les éléments définissant le caractère patrimonial; d'enregistrement complet du caractère patrimonial comme requis.
- (l) Spécialiste en enveloppe de bâtiment : - offrir, pour les projets, des services intégrés et des services autonomes de prestation de conseils sur les conceptions proposées; d'évaluation de l'état des édifices en vue de la réparation ou du remplacement de certaines de leurs parties; et de préparation de rapports d'examen préalable des bâtiments.

2. L'équipe de l'Expert-conseil peut être améliorée ou appuyée par d'autres spécialités ou services, selon les besoins des travaux à réaliser dans le cadre de chaque commande subséquente et conformément aux autorisations accordées par le Représentant du Ministère.

---

**ADMINISTRATION DE L'ENTENTE (AE)****AE 1 Information générale**

- AE 1.1 Rôles et responsabilités
- AE 1.2 Coordination avec le Représentant du Ministère
- AE 1.3 Santé et sécurité
- AE 1.4 Temps de réponse dans le cadre du projet
- AE 1.5 Langues officielles

**AE 2 Exigences fonctionnelles**

- AE 2.1 Codes et règlements en matière de conception
- AE 2.2 Mode de réalisation du projet
- AE 2.3 Médias
- AE 2.4 Produits à livrer dans le cadre du projet - généralités
- AE 2.5 Acceptation des produits livrables

**AE-1 INFORMATIONS GÉNÉRALES****AE 1.1 RÔLES ET RESPONSABILITÉS****AE 1.1.1 REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE**

1. Le représentant du Ministère affecté au projet est le représentant du Ministère.
2. Le Représentant du Ministère, désigné dans le cadre de chaque projet, est responsable de l'avancement général du projet, y compris la gestion, l'administration et la coordination des activités, conformément au présent document et aux termes d'un Énoncé de projet ou d'un Mandat ayant été antérieurement examiné et accepté.

**AE 1.1.2 EXPERT-CONSEIL**

1. L'Expert-conseil est chargé de veiller à ce que son équipe fournisse les services nécessaires à la réalisation des projets, y compris la gestion, l'administration, la coordination et le rapport des activités, conformément au présent document.
2. L'Expert-conseil est chargé de déterminer les besoins du ministère-client/ de l'agence, en recueillant les renseignements nécessaires, et d'ajouter ces besoins à la liste des produits à livrer dans le cadre du projet une fois que l'acceptation écrite aura été délivrée par le représentant du Ministère.
3. L'Expert-conseil doit établir et maintenir, pendant toute la durée du projet, une équipe capable de fournir efficacement les services décrits dans le présent document.
4. L'Expert-conseil doit réaliser le projet dans les délais et le budget alloués, conformément au plan approuvé par le Représentant du Ministère.
5. À l'exécution d'une commande subséquente, l'Expert-conseil doit exécuter tous les travaux décrits dans le document de commande subséquente, de façon consciencieuse et professionnelle.

6. L'Expert-conseil doit coordonner les exigences du projet avec les autres travaux effectués sur le site ou à proximité.

#### **AE 1.1.2.1 Gestionnaire de l'offre à commandes de l'expert-conseil**

Le gestionnaire de l'offre à commandes de l'expert-conseil, qui est présent en permanence dans les locaux de l'expert-conseil et occupe un poste de cadre supérieur dans l'organisation de l'expert-conseil, doit à tout le moins :

1. être la principale personne-ressource et bénéficiaire des commandes subséquentes individuelles en vertu de l'offre à commandes, et être l'émetteur officiel des propositions ou refus de l'expert-conseil concernant toutes les commandes subséquentes;
2. s'assurer que la réponse à chaque commande subséquent individuelle est un « oui » ou un « non » ayant force obligatoire, envoyée dans les cinq (5) jours ouvrables de son émission à l'expert-conseil. S'assurer que la proposition découlant de la commande subséquent est envoyée par l'expert-conseil dans les délais stipulés par le représentant du Ministère qui a émis la commande subséquent;
3. être la principale personne-ressource du représentant du Ministère concernant les questions de rendement ou de qualité qui surviennent au cours de l'exécution d'un projet de commande subséquent par l'équipe de l'expert-conseil. Un délai de réponse ou de communication maximum de 72 heures est exigé en tout temps;
4. diffuser les questions de rendement et de qualité aux parties pertinentes membres de l'équipe de l'expert-conseil et s'assurer que les difficultés et les problèmes sont résolus rapidement et de façon permanente;
5. assurer la qualité élevée systématique des travaux exécutés par l'équipe de l'expert-conseil grâce à des examens internes de la qualité continus. Veiller à la coordination appropriée des travaux et des livrables entre toutes les disciplines;
6. adopter une approche globale et approfondie de toutes les questions concernant la sécurité publique et le mandat d'une commande subséquent;
7. veiller à ce que chaque partie des projets commence et soit livrée à temps, et à ce que le projet dans son ensemble soit achevé dans les délais pour chaque commande subséquent;
8. assurer un temps de réponse rapide, une prompt exécution et un achèvement dans les délais de tous les travaux par tous les membres de l'équipe de l'expert-conseil, y compris, au besoin, le remplacement rapide du personnel ou des sous-experts-conseils dont le rendement est notablement insuffisant;
9. veiller à la responsabilité fiscale suivie de tous les membres de l'équipe de l'expert-conseil.

L'expert-conseil doit informer par écrit l'autorité contractante et le représentant du Ministère du départ du gestionnaire de l'offre à commandes de l'expert-conseil, le cas échéant, dans les cinq (5) jours ouvrables suivant ledit départ.

#### **AA 1.1.2.2 Chef d'équipe de la commande subséquent de l'expert-conseil**

1. Sauf spécification contraire du Représentant du Ministère, pour chaque commande subséquent acceptée, un chef d'équipe de commande subséquent doit être désigné.

2. Le chef d'équipe désigné de la commande subséquente doit avoir le contrôle absolu et primordial de la répartition des heures dans le projet de commande subséquente pour chaque membre individuel de l'équipe de l'expert-conseil proposée pour une commande subséquente donnée, peu importe l'emplacement physique des membres de l'équipe, les désignations internes et les affectations normales des superviseurs ou gestionnaires.

### AA 1.1.3 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

Pour chacun des services requis énumérés à la section SR 2, l'Expert-conseil doit:

1. Assister/présider des réunions régulières portant sur l'état d'avancement du projet, pendant toute la durée de ce dernier; préparer et distribuer le compte rendu de réunion, en temps utile.
2. Toutes les deux (2) semaines, présenter un rapport sur l'état d'avancement du projet au Représentant du Ministère.
3. **Lorsque le client demande d'effectuer un changement pouvant modifier l'étendue des travaux ou augmenter le coût du projet et/ou des services, demander l'approbation du Représentant du Ministère avant d'intégrer ce changement à la conception.**
4. Les travaux de conception exécutés par l'expert-conseil, les sous-experts-conseils et les spécialistes doivent être timbrés, signés et datés par un professionnel du domaine : architecte agréé en Ontario (membre de l'OAA), ingénieur (ing.) pour les différents génies, architecte d'intérieur agréé (membre de l'ARIDO).

### AE 1.2 COORDINATION AVEC LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE

L'Expert-conseil doit:

1. Fournir les services conformément aux documents approuvés et aux directives du Représentant du Ministère.
2. Correspondre uniquement avec le Représentant du Ministère, aux moments et de la manière exigés par ce dernier.
3. S'assurer que toutes les communications portent le titre de projet ainsi que les numéros de projet et de dossier appropriés.
4. Aviser le Représentant du Ministère de tout changement pouvant affecter le calendrier ou le budget ou qui est incohérent avec les instructions ou les approbations écrites obtenues antérieurement. L'Expert-conseil doit décrire en détail l'étendue et les raisons des changements proposés, puis obtenir l'approbation écrite de ces derniers avant de les effectuer.

### AE 1.3 SANTÉ ET SÉCURITÉ

1. TPSGC reconnaît son obligation de protéger la santé et d'assurer la sécurité de toutes les personnes participant à des projets pour lesquels il assure la gestion des contrats d'expert-conseil et de construction. De plus, il reconnaît les responsabilités particulières que les lois fédérales sur la santé et la sécurité lui imposent, en tant qu'employeur, et imposent aux autres ministères propriétaires d'un lieu de travail.
2. Afin d'assumer les responsabilités susmentionnées, TPSGC insiste pour que ses experts-conseils s'assurent avec diligence que les responsabilités et rôles attribués en vertu de la

Partie II du *Code canadien du travail* et du *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail* sont mis en œuvre et respectés lorsque les experts-conseils participent à des travaux menés sur des sites ou des lieux de travail fédéraux.

#### **AE 1.4 TEMPS DE RÉPONSE DANS LE CADRE DU PROJET**

1. À moins d'une indication contraire précisée par le représentant du Ministère, l'expert-conseil doit répondre par écrit au représentant du Ministère dans les cinq (5) jours ouvrables pour confirmer l'acceptation ou le refus de la commande subséquente. Si l'expert-conseil ne répond pas dans le délai de cinq (5) jours ouvrables, il indique qu'il refuse d'accepter la commande subséquente.

Si l'expert-conseil l'accepte, il sera informé de l'étendue des services, et un délai raisonnable lui sera accordé pour présenter une proposition. Ce délai sera établi par le représentant du Ministère en fonction de l'envergure et de la complexité du projet.

Le gouvernement du Canada se réserve le droit d'attribuer le marché à un autre cabinet ou à un autre expert-conseil si l'expert-conseil de la commande en cours ne respecte pas le délai de réponse ou ne présente aucune proposition avant la date limite.

2. L'Expert-conseil doit être en mesure de démontrer que la ou les équipes qu'il propose disposent des ressources adéquates pour rendre, en temps utile, tous les services mentionnés dans la présente offre à commandes.
3. Tous les projets visés par la présente offre à commandes requièrent que l'Expert-conseil et les sous-experts-conseils proposés se présentent en personne aux réunions et qu'ils répondent aux demandes dans les 72 heures suivant la réception d'un avis du Représentant du Ministère.

#### **AE 1.5 LANGUES OFFICIELLES**

En vertu de la présente offre à commandes, les services doivent être offerts en anglais.

### **AE 2 EXIGENCES FONCTIONNELLES**

#### **AA 2.1 CODES, RÈGLEMENTS ET DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE EN MATIÈRE DE CONCEPTION**

1. L'expert-conseil doit se conformer aux lois, codes, règlements, normes, lignes directrices et règlements municipaux qui s'appliquent à la conception et, le cas échéant, examiner la conception avec les autorités publiques compétentes aux fins de demande et d'obtention des consentements, approbations, licences et permis nécessaires au projet.
2. L'expert-conseil doit utiliser l'édition la plus récente des lois, codes, règlements, lignes directrices et règlements municipaux. Les autorités publiques compétentes doivent examiner la conception aux fins d'obtention et d'application des approbations et licences requises pour le projet. En cas de chevauchement, les exigences les plus strictes doivent être appliquées. L'Expert-conseil doit déterminer toutes les compétences applicables au projet. Pour une liste non exhaustive des codes, règlements, normes et directives applicables, consulter le document de TPSGC *Faire affaire avec les Services d'architecture et de génie de la région de l'Ontario – Offres à commandes* (annexe D).
3. L'expert-conseil doit déterminer les autres compétences ayant un lien avec le projet.

#### **AE 2.2 MODE DE RÉALISATION DU PROJET**

1. La méthode traditionnelle de conception- soumission-construction sera utilisée, sauf indication contraire dans la commande subséquente. L'Expert-conseil peut être tenu de préparer le dossier d'appel d'offres et de coordonner l'ensemble du projet.
2. TPSGC lancera un appel d'offres par l'entremise de plusieurs autorités contractantes.

### AE 2.3 MEDIAS

1. L'expert-conseil ne doit pas répondre aux demandes de renseignements ni aux questions sur le projet provenant des médias. De telles demandes doivent être adressées au représentant du Ministère .

### AE 2.4 PRODUITS À LIVRER DANS LE CADRE DU PROJET – GÉNÉRALITÉS

1. Livrer les produits et soumettre les documents requis par les commandes subséquentes conformément à la présente offre à commandes. D'autres détails ou exigences peuvent être précisés dans la demande subséquente.
2. Tous les plans et devis seront produits et distribués dans le format et selon les directives de structuration par couches et les protocoles de transfert de fichiers prescrits dans le document « Faire affaire avec les SAG de la région de l'Ontario - offre à commandes », à l'appendice D de la présente offre à commandes.
3. Sauf indication contraire dans la commande subséquente ou dans l'offre à commandes, fournir quatre [4] copies de chacun des produits à livrer plus une version informatique dans un format utilisé par TPSGC, comme: Microsoft Office (Word, Excel, Access), MS Project, et les plus récentes versions d'AutoCAD et de NMS Edit. De plus, une copie électronique en format PDF de tous les rapports finaux et documents contractuels doit être fournie.. Tous les documents à soumettre, y compris les fichiers numérique, doivent être estampillés signés et datés par un professionnel du domaine : architecte agréé en Ontario (membre de l'OAA), ingénieur (ing.) pour les différents génies, architecte d'intérieur agréé (membre de l'ARIDO).

Tous les documents doivent être produits selon les quantités et les formats indiqués ci-dessous, à l'étape de livraison du projet de chaque commande subséquente.

Rapports (études de faisabilité,  
évaluations du  
bâtiment, programmes fonctionnels)  
Nbre de copies :

copies papier  
...4...

fichiers PDF  
...1...

Documents d'études conceptuelles  
Nbre de copies :

copies papier  
...4...

fichiers AutoCAD  
...1...

fichiers PDF  
...1...

Documents d'élaboration de la  
conception  
Nbre de copies :

copies papier  
...4...

fichiers AutoCAD  
...1...

fichiers PDF  
...1...

NMS  
...1...

Documents de construction  
Nbre de copies :  
33% - 66% d'achèvement  
99% d'achèvement  
100% d'achèvement

copies papier  
...4...  
...4...  
...4...

fichiers AutoCAD  
...1...  
...1...  
...1...

fichiers PDF  
...1...  
...1...  
...1...

NMS  
...1...  
...1...  
...1...



Documents d'appel d'offres	copies papier	fichiers AutoCAD	fichiers PDF	NMS
Nbre de copies :				
Plans	...1...	...1...	...1...	...1...
Devis	1 relié	...1...	...1...	...1...
Devis	1 non relié	...1...	...1...	...1...
Documents d'archives	copies papier	fichiers AutoCAD	fichiers PDF	NMS
Nbre de copies :	...1...	...1...	...1...	...1...

Le calendrier de fourniture des services sera établi au moment de passer chaque commande subséquente.

## AA 2.5 Acceptation des produits livrables

1. Bien que TPSGC reconnaisse l'obligation de l'expert-conseil de répondre aux exigences du projet, le processus de réalisation du projet autorise TPSGC à examiner les travaux. Le Ministère se réserve le droit de refuser les travaux insatisfaisants ou indésirables. L'expert-conseil doit obtenir les acceptations du représentant ministériel pour chaque étape du projet.
2. Les acceptations du matériel indiquent que, d'après un examen général de l'ouvrage visé afin de déceler des problèmes précis, celui-ci est jugé conforme aux pratiques et aux objectifs du gouvernement et du Ministère, et que tous les objectifs globaux du projet sont atteints.
3. L'acceptation par TPSGC ne libère pas l'expert-conseil de sa responsabilité professionnelle relative aux travaux et à la conformité au contrat.
4. Les acceptations de TPSGC n'empêchent pas le rejet de travaux jugés insatisfaisants à une étape ultérieure de l'examen. Si les activités progressives d'avant-projet, de mises à jour des échéanciers, des coûts ou des risques ou d'analyse technique révèlent qu'il faudrait annuler les acceptations antérieures, l'expert-conseil devra concevoir à nouveau ces travaux et présenter de nouveaux documents pour les faire accepter, à ses frais.
5. Des acceptations des clients/utilisateurs ainsi que d'autres organismes et ordres de gouvernement doivent être obtenues afin de compléter les acceptations de TPSGC. L'expert-conseil doit aider le représentant ministériel à obtenir ces acceptations et à modifier toute la documentation selon les consignes des autorités responsables de ces acceptations.

## SERVICES REQUIS (SR)

### SR 1 INTRODUCTION

L'expert-conseil doit fournir les services exigés dans cette offre à commandes en faisant appel aux ressources internes du cabinet, aux ressources combinées aux services de sous-experts-conseils ou à des spécialistes. Les services particuliers seront indiqués **et adaptés pour répondre aux exigences particulières** dans chaque commande subséquente.

### SR 2 ÉTENDUE DES SERVICES

1. Les commandes subséquentes peuvent concerner les services suivants (de base, supplémentaires ou spécialisés). Les services particuliers seront indiqués dans chaque commande subséquente.

#### SR 2.1 Services de base

- SR 2.1.1 Investigations et rapports
- SR 2.1.2 Études conceptuelles (Conception schématique)
- SR 2.1.3 Élaboration de la conception
- SR 2.1.4 Préparation des documents de construction, estimation des coûts de construction préalable à l'appel d'offres et calendrier du projet
- SR 2.1.5 Appel d'Offres, Évaluation des Soumissions et Adjudication du Contrat de Construction
- SR 2.1.6 Construction et administration du contrat
- SR 2.1.7 Mise en Service de l'Installation
- SR 2.1.8 Contrôle de garantie postérieur à la construction

#### SR 2.2 Services supplémentaires

- SR 2.2.1 Vérifications et rapports
- SR 2.2.2 Programmation fonctionnelle
- SR 2.2.3 Études de faisabilité
- SR 2.2.4 Design d'intérieur
- SR 2.2.5 Vérification de l'accessibilité
- SR 2.2.6 Stratégies et rapports relatifs au développement durable
- SR 2.2.7 Services permanents pendant la construction
- SR 2.2.8 Estimation et planification des coûts
- SR 2.2.9 Gestion des risques
- SR 2.2.10 Rapport de fin des travaux
- SR 2.2.11 Documentation sur l'état définitif et relevés
- SR 2.2.12 Essai des matériaux et des systèmes
- SR 2.2.13 Coordination des sous-experts-conseils et des spécialistes
- SR 2.2.14 Administration de contrats multiples
- SR 2.2.15 Examens relatifs à la conformité ou à la technique, examens par les pairs
- SR 2.2.16 Autres services supplémentaires

#### SR 2.3 Services spécialisés

- SR 2.3.1 Spécialiste en conservation du patrimoine
- SR 2.3.2 Aménagement paysager
- SR 2.3.3 Génie géotechnique
- SR 2.3.4 Génie civil
- SR 2.3.5 Enveloppe de bâtiment
- SR 2.3.6 Conception durable
- SR 2.3.7 TI et télécommunications
- SR 2.3.8 Code du bâtiment
- SR 2.3.9 Audiovisuel

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-161519/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWL-5-38131

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl027

Client Ref. No. - N° de réf. du client

EQ754-161519

CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

SR 2.3.10	Acoustique
SR 2.3.11	Sécurité
SR 2.3.12	Établissement d'un calendrier
SR 2.3.13	Service d'alimentation ou de cuisine
SR 2.3.14	Transport vertical
SR 2.3.15	Orientation particulière et signalisation
SR 2.3.16	Spécialiste en couverture
SR 2.3.17	Autres services spécialisés

---

## SR 2.1 SERVICES DE BASE

Les services de base suivants sont les services habituels en matière de création architecturale fournis par l'expert-conseil principal et ceux fournis par l'entremise des principaux domaines de génie (de structure, mécanique, électrique). Ces services sont fournis en collaboration avec le rédacteur de devis et le spécialiste des coûts, qu'ils fassent partie des ressources internes ou qu'ils agissent en tant que sous-experts-conseils.

L'expert-conseil doit:

1. Gérer et coordonner la conception et l'administration du projet; s'assurer que les membres de l'équipe d'experts-conseils sont pleinement informés et qu'ils fournissent les services de base dont ils sont responsables.
2. Coordonner les travaux des sous-experts-conseils et des spécialistes auxquels il fera appel pendant toutes les étapes du projet et assumer la responsabilité de ces travaux.
3. Veiller à la communication claire, précise et continue des questions relatives au concept, au budget et au calendrier (y compris les modifications qui y sont apportées) qui touchent les responsabilités de tous les sous-experts-conseils et spécialistes, depuis les examens initiaux de construction jusqu'aux rapports post-construction.
4. S'assurer que les sous-experts-conseils fournissent des services d'inspection des sites conformes aux exigences du code municipal et du code du bâtiment; produire les rapports d'examen sur le terrain et assurer la correspondance avec rapidité; se plier aux exigences des autorités compétentes; envoyer une copie de toutes les correspondances avec les autorités compétentes au représentant du Ministère; et assister à toutes les réunions.
5. Mettre en place une structure de rapport et de documentation en vue de coordonner les experts-conseils ou spécialistes. Les documents suivants doivent s'y retrouver : procès-verbaux, autorisations de modification, instructions de chantier, registre des dessins d'atelier et tout autre document lié au processus de conception susceptible de faciliter la réalisation, la mise en service et la clôture du projet.

**Les services de base suivants sont compris dans les services de conception associés à un projet et peuvent donc faire partie des commandes subséquentes.**

## SR 2.1.1 ANALYSE DE L'ÉTENDUE DES TRAVAUX DU PROJET

### 2.1.1.1 OBJECTIF

L'objectif de la présente étape consiste à s'assurer que l'expert-conseil a examiné et intégré toutes les exigences du projet, qu'il a cerné et évalué les écarts ou les problèmes, qu'il a prévu des stratégies de rechange et qu'il a présenté et fait approuver les documents portant sur la portée du projet, sur le processus de réalisation, sur le calendrier et sur l'estimation des coûts, afin de réaliser un projet de qualité. Les produits livrables approuvés constitueront la portée des services et seront consultés pendant toute la durée du projet afin de guider la réalisation des travaux.

### 2.1.1.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS:

L'expert-conseil doit:

1. Analyser l'énoncé de projet ou cadre de référence et en aviser le Représentant du Ministère s'il relève un problème ou qu'il a besoin de renseignements, de directives ou d'éclaircissements additionnels;
2. Visiter l'immeuble et /ou le site et vérifier la capacité et la disponibilité des services requis pour le projet;
3. Réaliser les relevés et obtenir pendant la visite du site les renseignements pertinents à la conception. Au besoin, cela comprend la vérification ou la préparation des dossiers de l'ouvrage fini;
4. Assister à la réunion de démarrage du projet;
5. Analyser les exigences du projet, notamment celles liées à l'analyse spatiale et au programme fonctionnel (si possible);
6. Examiner tout le matériel existant disponible pour le projet; **(veuiller noter: Sous réserve des restrictions de sécurité applicables, l'Expert-conseil sera autorisé à consulter les plans, les notes d'arpentage et de conception, le devis et les rapports existants pouvant faciliter son travail; tous ces documents doivent être renvoyés au Représentant du Ministère à l'achèvement du contrat.)**
7. Examiner le calendrier de projet proposé pour vérifier si tous les jalons sont réalistes;
8. Examiner le plan des coûts et le budget pour vérifier si tous les coûts sont réalistes;
9. Définir et confirmer toutes les autorités compétentes responsables du projet;
10. Dresser la liste des codes, des règlements et des normes applicables;
11. Élaborer une politique de réduction des effets sur l'environnement en tenant compte des objectifs du projet et des contraintes budgétaires;
12. Examiner les incidences éventuelles sur l'environnement et l'application de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*;
13. Déterminer les services supplémentaires ou spécialisés qui pourraient être nécessaires à la réalisation du projet, mais qui ne sont pas cités dans les services requis décrits dans la commande subséquente. Communiquer au représentant du Ministère la liste des services proposés : analyse des sols, de l'équipement ou des matériaux, analyse géotechnique ou tout autre service qui pourrait avoir une incidence sur le projet (conception, qualité, budget ou calendrier).

### 2.1.1.3 PRODUITS LIVRABLES :

L'expert-conseil doit :

1. Fournir un résumé exhaustif du programme et des exigences du projet démontrant la compréhension de la portée des travaux, notamment :

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-161519/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWL-5-38131

Buyer ID - Id de l'acheteur

pw1027

CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

EQ754-161519

- 
- a. un rapport sur les éléments des systèmes existants de l'immeuble de base, y compris leur état, les anomalies et la durée de vie utile prévue;
  - b. un échéancier et un plan des coûts du projet confirmés ou modifiés;
  - c. un rapport écrit sur les problèmes, les écarts ou les autres renseignements ou précisions hypothétiques afin qu'ils soient pris en considération par le représentant du Ministère.

## **RS 2.1.2 ÉTUDES CONCEPTUELLES (CONCEPT SCHÉMATIQUE)**

### **2.1.2.1 OBJECTIF**

La présente étape vise à traduire les exigences du projet en paramètres spatiaux et à examiner les options de conception pour les comparer aux priorités et aux objectifs du programme. Après ce processus, une option sera recommandée en vue de l'élaboration de la conception.

### **2.1.2.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS:**

L'expert-conseil doit:

1. Présenter des options de conception qui sont viables et qui peuvent être mises en place;
2. Analyser chaque solution du point de vue des objectifs du projet, y compris les coûts et le calendrier;
3. Recommander le développement d'une option en fournissant la documentation justificative et les explications techniques nécessaires;
4. Présenter au Représentant du Ministère des documents d'études conceptuelles suffisamment détaillés pour exposer le concept et pour attester qu'il respecte les exigences du projet
5. Soumettre une estimation préliminaire des coûts de construction, une version préliminaire du plan de gestion des risques propre au projet et un calendrier du projet, afin de confirmer la faisabilité de ce dernier
6. Fournir des copies de tous les documents d'études conceptuelles, selon les quantités et les formats prescrits à l'article AE 2.4
7. Fournir les dessins incluant des diagrammes d'analyse, des diagrammes schématiques architecturaux, des plans, ainsi que des vues en élévation et en coupe, le nom des locaux et leurs dimensions. Des esquisses en perspective peuvent être demandées;
8. Fournir une analyse d'option complète, comportant une analyse des coûts liés au cycle de vie; et
9. Rencontrer les autorités compétentes et correspondre avec elles pour obtenir sur demande l'approbation écrite des autorités
10. **Recommander une seule option conceptuelle privilégiée à examiner aux fins de l'élaboration de la conception.**

### **2.1.2.3 PRODUITS LIVRABLES**

L'expert-conseil doit fournir les produits suivants :

1. les dessins d'études conceptuelles et schématiques;
2. une description des options avec recommandation de la solution privilégiée;
3. une estimation de catégorie C;
4. un rapport sur les écarts par rapport au calendrier des travaux et les mesures correctives recommandées ou l'échéancier mis à jour.

### **2.1.2.4 RENSEIGNEMENTS DÉTAILLÉS SUR LES PRODUITS LIVRABLES**

L'expert-conseil doit fournir les produits suivants :

#### **2.1.2.4.1 Architecture :**

1. Le plan d'implantation montrant l'emplacement du bâtiment proposé, son orientation, les points d'accès principaux et les voies de circulation.



2. Les schémas de principe des aires du bâtiment des options de rechange indiquant la disposition relative des principales zones d'aménagement, les itinéraires de circulation, le nombre d'étages, etc.
3. Les esquisses en élévation et en coupe indiquant l'approche conceptuelle de base et la philosophie esthétique.
4. Les esquisses en perspective ou plans de masse.
5. Les surfaces brutes extérieures du bâtiment et un résumé des principales zones d'aménagement requises et proposées.
6. Les relations entre les espaces horizontaux et les espaces verticaux.

#### 2.1.2.4.2 **Structure :**

1. Les systèmes structuraux proposés ou de rechange, y compris les méthodes adoptées pour les travaux de fondation, des esquisses descriptives, etc., et un exemplaire du rapport d'investigation sur le site sur lequel repose la conception.

#### 2.1.2.4.3 **Mécanique :**

1. La présentation de l'étude conceptuelle doit comprendre une description de la fonction et des exigences mécaniques spécifiques de chaque zone (ou salle) du bâtiment. Incorporer dans la présentation une liste des exigences relatives à chaque salle et indiquer les services mécaniques de bâtiment devant être fournis.
2. Expliquer dans la présentation de l'étude conceptuelle comment les installations mécaniques proposées satisfont aux exigences des utilisateurs.
3. Déterminer le volume d'air extérieur à fournir par personne.
4. Indiquer le débit d'approvisionnement en air dans les locaux occupés.
5. Déterminer si du personnel d'exploitation à temps plein sera requis pour assurer le fonctionnement de l'équipement mécanique. Faire une distinction entre le personnel requis pour satisfaire aux exigences des codes et le personnel requis en raison de la nature et de la taille de l'installation.
6. Déterminer l'emplacement du point d'entrée dans l'immeuble de tous les services mécaniques.
7. Déterminer, en mètres carrés, la superficie à prévoir pour les installations mécaniques, puis indiquer le pourcentage de la superficie totale de l'immeuble que cela représente. Définir l'emplacement des locaux réservés aux installations mécaniques dans l'immeuble.
8. L'analyse des diverses options proposées concernant les installations mécaniques à l'étape de l'étude conceptuelle doit faire état de la consommation d'énergie des systèmes ainsi que de leurs coûts d'exploitation et d'entretien mensuels répartis sur une année complète. En conséquence, les coûts estimés de consommation d'énergie, d'exploitation et d'entretien doivent être utilisés dans les analyses du coût du cycle de vie afin de déterminer l'option la plus profitable en ce qui a trait aux systèmes mécaniques. Les analyses du coût du cycle de vie doivent être fondées sur une durée de vie prévue du bâtiment de 25 ans.
9. Effectuer une analyse de la consommation d'énergie pour chaque option proposée concernant les systèmes mécaniques.
10. Établir le coût de la consommation d'énergie du bâtiment et le comparer à la consommation d'énergie dans d'autres bâtiments semblables. L'énergie totale consommée dans le bâtiment doit être exprimée en kWh/m<sup>2</sup>.
11. Présenter une analyse des coûts d'énergie exhaustive, réalisée selon la méthode décrite dans la présente section, à l'article intitulé « Charges supportées par le bâtiment et analyse énergétique ».
12. Déterminer le type de chaudières à utiliser (p. ex. sectionnelle en fonte ou ignitubulaire) et fournir des explications justifiant le type choisi (coût et technique).
13. Préparer une liste des produits et des matériaux étrangers proposés pour ce projet, avec une justification écrite.

**2.1.2.4.4 Électricité :**

1. Principaux systèmes électriques de base proposés pour le projet.
2. Plan d'aménagement indiquant l'emplacement des entrées de service.
3. Schémas de distribution illustrant les schémas unifilaires reliés aux centres de distribution.
4. Plans d'étage montrant l'emplacement des principales installations électriques et des centres de répartition.
5. Disposition des appareils d'éclairage.
6. Emplacement des prises de courant.
7. Systèmes de distribution dans l'entre-plafond pour les réseaux d'éclairage, d'alimentation électrique et de télécommunication.
8. Liste des détails standards de TPSGC à utiliser.
9. Besoins en matière de locaux d'équipement téléphonique, de conduits et de systèmes de câbles de télécommunication et plan d'aménagement.
10. Sommaire des études en matière d'électricité accompagné d'une description des installations électriques suffisamment détaillée pour que le représentant du Ministère puisse l'évaluer et l'approuver. Y joindre des études de faisabilité et des études économiques concernant les installations proposées, faisant état des coûts et des charges.
11. Liste des produits et des matériaux non canadiens proposés pour ce projet, avec une justification écrite.

**2.1.2.4.5 Mise en service :**

1. Définir les exigences relatives à la mise en service.
2. Déterminer, en mètres carrés, la superficie à prévoir pour le personnel d'entretien, y compris les locaux de rangement et les ateliers pour les installations mécaniques et électriques et pour l'entretien ménager.
3. Définir les documents à verser aux archives du projet.

**2.1.2.4.6 Développement durable :**

1. Concevoir des options de conception schématique faisant intervenir des stratégies environnementales constructives et les évaluer.
2. Fournir l'évaluation environnementale et le rapport d'examen préalable propre à la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (comprenant des commentaires sur toutes les options de conception proposées).

## **RS 2.1.3 AVANT-PROJET**

### **2.1.3.1 OBJECTIF**

La présente étape vise à développer une des options présentées à l'étape des études. Les documents d'avant-projet sont constitués de dessins et d'autres documents visant à décrire l'ampleur et la nature du projet dans son ensemble en ce qui concerne les éléments architecturaux, structuraux, mécaniques et électriques, les matériaux et les autres éléments requis s'il y a lieu.

### **2.1.3.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS**

L'expert-conseil doit :

1. Obtenir l'approbation écrite du représentant du Ministère pour l'élaboration d'une des options proposées relativement à l'élaboration du concept proposé;
2. Si des modifications sont exigées, fournir la documentation justifiant les changements requis, analyser les répercussions sur les composantes du projet et présenter de nouveau les documents pour approbation s'il y a lieu.
3. Élaborer et clarifier l'objectif des études conceptuelles pour chaque discipline en matière de conception.
4. Continuer d'examiner l'ensemble des lois, des règlements normes, lignes directrices, des codes applicables par rapport à la conception du projet.
5. Présenter la conception aux autorités compétentes, si nécessaire.
6. Peaufiner l'option d'étude conceptuelle approuvée de manière à y ajouter suffisamment de détails pour faciliter les estimations des coûts de catégorie C, l'examen de la conception et les discussions avec le ministère—client;
7. Présenter au Représentant du Ministère des documents d'élaboration de la conception suffisamment détaillés pour définir l'envergure, le but et la nature de l'ensemble du projet;
8. Analyser la capacité de réalisation du projet et donner son avis sur le processus d'exécution des travaux et sur sa durée;
9. Présenter le matériel sur la conception au client, au comité d'examen de la conception ou à d'autres comités, selon les directives du représentant du Ministère;
10. En se fondant sur tout le matériel disponible à cette étape, élaborer un calendrier des jalons aux fins de considération, en prêtant une attention particulière aux répercussions sur les locataires;
11. Fournir la liste de toutes les sections du Devis directeur national à utiliser et en rédiger une version préliminaire. Soumettre un devis sommaire pour tous les systèmes et les principaux éléments et équipements. Joindre au devis sommaire la documentation des fabricants sur les principaux éléments et équipements des systèmes proposés pour ce projet;
12. Présenter une mise à jour de l'estimation des coûts de construction, fondée sur les documents de l'élaboration de la conception, ainsi qu'une mise à jour du plan budgétaire, du plan de gestion des risques propre au projet et du calendrier du projet; et
13. Fournir des copies de tous les documents d'élaboration de la conception, selon les quantités et les formats prescrits à l'article AE 2.4.

### **2.1.3.3 PRODUITS LIVRABLES**

L'expert-conseil doit fournir les produits suivants :

1. Plans d'étage, qui englobent toutes les disciplines, montrant en détail tous les services et les éléments d'étage nécessaires pour prendre toutes les décisions de conception et pour évaluer de façon substantielle le coût du projet.
2. Deux (2) ou trois (3) sections du bâtiment.

3. Plans de démolition.
4. Détails d'architecture, de structure, de génie civil, de menuiserie et de finition pour déterminer le choix des matériaux et de la finition.
5. Plans des plafonds réfléchis.
6. Vues en élévation.
7. Maquettes du site et de l'immeuble au besoin.
8. Nomenclatures de la finition et des couleurs.
9. Devis sommaire pour tous les systèmes et les principaux éléments ou équipements.
10. Estimation des coûts de catégorie B.
11. Calendrier préliminaire des travaux, y compris les articles à long délai de livraison.
12. Rapport de l'ingénieur en protection contre l'incendie englobant les exigences, les stratégies ou les interventions visant à assurer la protection de l'immeuble et de ses occupants.
13. Dossier de projet décrivant en détail les hypothèses de base du projet et les justifications pour toutes les décisions importantes.
14. Plan de mise en service.

#### **2.1.3.4 RENSEIGNEMENTS DÉTAILLÉS SUR LES PRODUITS LIVRABLES**

Les produits livrables doivent comprendre ce qui suit :

##### **2.1.3.4.1 Dessins d'architecture :**

1. Un plan du site illustrant le ou les bâtiments et les aspects proposés visant l'environnement, y compris les éléments suivants : voies de circulation, stationnement, terrassement et l'aménagement paysager.
2. Coupes transversales du site montrant les bâtiments par rapport au niveau du sol et aux plantations proposées.
3. Fournir les plans d'étage pour chaque étage, illustrant tous les locaux requis, y compris les aires de circulation, les escaliers, les ascenseurs, etc., ainsi que les locaux auxiliaires nécessaires à l'entretien. Indiquer la trame du bâtiment, les modules, etc., et les dimensions des principaux éléments.
4. Plans du mobilier et de l'équipement.
5. Montrer les élévations de toutes les façades du bâtiment indiquant toutes les portes et les fenêtres, dimensionnées et projetées avec exactitude à partir des plans d'étage et des coupes. Indiquer clairement les niveaux du plancher et du plafond et les niveaux de toits dissimulés.
6. Coupes transversales du ou des bâtiments indiquant le niveau des planchers, la hauteur des locaux, l'élévation du corridor intérieur ou de la cour, etc.
7. Fournir des coupes détaillées des murs ou des caractéristiques de conception spéciales qui doivent être illustrées et expliquées à ce stade-ci, y compris les méthodes d'ignifugation.

##### **2.1.3.4.2 Dessins de structure :**

1. Dessins montrant les éléments structuraux proposés, le type de fondation, les matériaux de construction, les informations concernant le recouvrement extérieur et toutes les autres caractéristiques importantes ou inhabituelles. Les dessins peuvent être distincts des dessins d'architecture ou incorporés à ceux-ci. Inclure une copie du rapport du site sur lequel repose la conception.

##### **2.1.3.4.3 Dessins de mécanique :**

1. Fournir un plan du site montrant l'emplacement des entrées de canalisations d'alimentation en eau, d'égouts sanitaires et pluviaux et de branchements aux services publics, y compris toutes les élévations inversées essentielles.

2. Fournir des dessins montrant la dimension initiale des emplacements des installations de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air et la disposition de tous les principaux équipements à l'intérieur des locaux d'installations mécaniques.
3. Fournir des dessins de la tuyauterie et de la robinetterie montrant le parcours et les dimensions des canalisations principales et l'emplacement de la robinetterie et des autres appareils sanitaires requis.
4. Fournir des dessins des systèmes de protection contre l'incendie montrant les principales composantes de ces systèmes.
5. Préparer la conception préliminaire d'après le concept approuvé. Mettre à jour l'analyse et le budget des coûts d'énergie établis à l'étape des études conceptuelles.
6. Mettre à jour la liste des exigences.
7. Fournir des renseignements suffisamment détaillés sur les coûts d'énergie internes et externes pour déterminer si la proposition est compatible avec les services existants, le concept approuvé et le budget des coûts d'énergie.
8. Procéder à une analyse du matériel et des installations retenus et y joindre les schémas et les calculs nécessaires pour démontrer les avantages économiques des systèmes choisis.
9. Décrire les systèmes mécaniques à prévoir et les composants de chaque installation. Décrire le fonctionnement prévu des installations mécaniques.
10. Expliquer les compétences que devra posséder le personnel d'exploitation pour faire fonctionner les systèmes de l'immeuble ainsi que les fonctions qu'il devra remplir.
11. Décrire l'architecture des dispositifs de commande des systèmes du bâtiment. Fournir une architecture de réseau SGE préliminaire, des schémas de principe des dispositifs de commande des installations mécaniques, et l'ordre d'exécution des opérations.
12. Expliquer les mesures de contrôle acoustique qui seront intégrées à la conception.

#### 2.1.3.4.4 Dessins d'électricité :

Fournir des dessins indiquant l'élaboration avancée des éléments suivants :

1. Les schémas unilignes et unifilaires des circuits électriques avec leur système de comptage et de protection, y compris :
  - a. les caractéristiques nominales complètes du matériel;
  - b. les rapports et les connexions des transformateurs d'intensité et des transformateurs de tension;
  - c. la description des relais, le cas échéant;
  - d. les niveaux de court-circuit maximaux sur lesquels le plan se fonde;
  - e. la détermination et la capacité des services;
  - f. la puissance raccordée et la demande maximale estimative sur chaque tableau de distribution.
2. Plans d'électricité comportant ce qui suit :
  - a. les élévations de l'étage et la désignation des locaux;
  - b. la légende des symboles employés;
  - c. les numéros des circuits des prises de courant et des interrupteurs de commande;
  - d. le diamètre de tous les conduits et fils, sauf les diamètres maximaux qui doivent être mentionnés dans le devis;
  - e. une nomenclature des panneaux indiquant les charges de chacun;
  - f. la disposition des conduits téléphoniques installés dans les planchers et les plafonds;
3. Les schémas de distribution pour le câblage des réseaux d'éclairage, d'alimentation électrique, de téléphone et de télécommunication, pour les alarmes d'incendie et les autres systèmes.
4. Les schémas élémentaires de chaque système.
5. La nomenclature des moteurs et des dispositifs de commande.
6. L'aménagement complet de l'éclairage et la nomenclature des appareils d'éclairage montrant les circuits contenant des renseignements sur la commutation et le montage des appareils.

- 
7. L'aménagement des appareils de chauffage électrique et la nomenclature connexe.
  8. Fournir les données suivantes :
    - a. A. la puissance totale raccordée;
    - b. la demande maximale et les facteurs de diversité;
    - c. la puissance de la charge de réserve;
    - d. les exigences et les calculs relatifs aux courts-circuits montrant la puissance nominale du matériel utilisé.

#### 2.1.3.4.5 Mise en service

1. Définir les exigences opérationnelles.
2. Définir les exigences relatives à la mise en service.
3. Préparer un énoncé de mise en service décrivant les principales activités de mise en service pour l'essai des installations mécaniques, des installations électriques et des systèmes intégrés.
4. Définir et établir les documents précis à verser aux archives du projet.

## RS 2.1.4 DOCUMENTS D'EXÉCUTION, COÛT ESTIMATIF DE LA CONSTRUCTION AVANT L'APPEL D'OFFRES ET CALENDRIER DU PROJET

### 2.1.4.1 OBJECTIF

La présente étape vise à préparer des dessins et un devis qui exposent en détail les exigences en matière de construction et l'estimation définitive des coûts du projet.

1. Le stade d'achèvement de 33 % indique que l'élaboration technique de tous les documents d'exécution est achevée au tiers (33 %).
2. Le stade d'achèvement de 50 % correspond à l'élaboration technique substantielle du projet : les devis, nomenclatures, détails et plans d'architecture et d'ingénierie ont atteint un état de préparation avancé.
3. Le stade d'achèvement de 66 % correspond au développement technique avancé du projet – c'est-à-dire que les devis, les nomenclatures, les détails et les plans d'architecture et d'ingénierie sont plus élaborés.
4. Le stade d'achèvement de 99 % correspond à la présentation de documents de construction complets en prévision de l'appel d'offres et de la présentation aux autorités locales pour l'obtention du permis.
5. Un manuel d'exploitation des installations propre au projet doit être élaboré.
6. La présentation finale intègre toutes les modifications exigées à la suite de la version achevée à 99 % et vise à fournir à TPSGC une version complète des documents de construction aux fins de l'appel d'offres.

### 2.1.4.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS:

1. L'Expert-conseil doit, après acceptation des documents d'élaboration de la conception, préparer et :
  - a. soumettre au Représentant du Ministère, aux fins d'examen, les documents de construction précisant les exigences de construction du projet, à chaque étape de production susmentionnée;
  - b. présenter une mise à jour de l'estimation des coûts de construction, du plan de gestion des risques propre au projet et du calendrier du projet, à chaque étape de production susmentionnée; et
  - c. fournir des copies de tous les documents de construction soumis, selon les quantités et les formats prescrits à l'article AE 2.4.
2. Pour les besoins de l'appel d'offres, l'Expert-conseil doit préparer et faire approuver par le Représentant du Ministère une estimation des coûts de construction définitive fondée sur les documents de construction approuvés, accompagnée d'une ventilation de ces coûts, ainsi qu'un calendrier du projet à jour.
3. Les activités sont semblables à tous les stades d'achèvement prescrits dans le mandat du projet (33 %, 50 %, 66 %, 99 %, final) et l'état d'avancement de l'élaboration du projet devrait correspondre à l'étape de la présentation visée.
  - a. Obtenir l'approbation du représentant du Ministère pour chaque stades d'élaboration
  - b. Confirmer le format des dessins et du devis.
  - c. Clarifier les procédures particulières (p. ex. construction par phases).
  - d. Soumettre les dessins et le devis aux stades requis
  - e. Fournir une réponse écrite à tous les commentaires d'examen et en tenir compte dans les documents de construction s'il y a lieu.
  - f. Fournir des renseignements sur l'avancement des estimations des coûts, et soumettre une estimation des coûts à jour à mesure que le projet avance.
  - g. Mettre à jour le calendrier du projet.



- h. Préparer une estimation définitive de catégorie A. Examiner et approuver les documents et les devis relatifs aux processus de construction, qui visent à respecter les objectifs de développement durable.
- i. Fournir une copie de tous les documents relatifs à la construction et à la présoumission, numérotés et formatés selon les modalités précisées à la section AA 2.4.

### 2.1.4.3 RENSEIGNEMENTS DÉTAILLÉS SUR LA PORTÉE ET LES ACTIVITÉS

#### 2.1.4.3.1 Réunions techniques et de production

1. La production des documents d'exécution sera examinée au cours de réunions organisées par le représentant du Ministère et par l'expert-conseil.
2. Les représentants du ou des ministères clients et le personnel de soutien de TPSGC doivent assister aux réunions organisées par le représentant du Ministère
3. L'expert-conseil doit s'assurer que les membres de son personnel et les représentants des sous-experts-conseils assistent aux réunions d'information technique et de production s'il y a lieu.
4. L'expert-conseil doit réunir tous les éléments nécessaires (données, imprimés, etc.).
5. L'expert-conseil doit rédiger le procès-verbal des réunions et le distribuer aux participants.

#### 2.1.4.3.2 Examen de l'état d'avancement

1. Au fur et à mesure de l'élaboration des dessins de construction, soumettre les dessins, les nomenclatures, les détails, les données de conception pertinentes ainsi que le plan des coûts et le calendrier du projet mis à jour, le cas échéant.
  1. Mécanique :
    - a. Schémas de principe, plans de mise en œuvre des systèmes, choix et dimension de l'équipement, plans d'étage montrant les principaux équipements.
    - b. Tous les principaux conduits d'air cotés et indiqués sur les dessins, y compris le plan d'agencement de tous les principaux locaux contenant des installations mécaniques et des transformateurs.
    - c. Architecture du réseau SCGE, schémas des dispositifs de commande des installations mécaniques, séquence de fonctionnement de chaque installation mécanique, schémas des dispositifs de commande des installations électriques, nomenclatures des points d'entrée/de sortie de CND.
    - d. Plan de mise en service conforme aux directives de TPSGC, énoncées dans le document CP.3 - Guide d'élaboration du plan de mise en service.
    - e. Mettre à jour le budget des coûts d'énergie, l'analyse énergétique et les calculs de charge du bâtiment.
    - f. Soumettre, à l'état d'avancement précisé, tous les calculs nécessaires à la conception mécanique et au choix du matériel. Ces calculs doivent être présentés dans une reliure à trois anneaux comportant des onglets.
2. Les calculs présentés ne seront pas nécessairement revus. Ils sont requis aux fins d'archivage et, dans certains cas, pour faciliter l'interprétation des dessins. Les calculs doivent être présentés sous une forme lisible, soignée et facile à comprendre.
3. Le devis et une table des matières des sections du devis. Le devis est constitué de sections du DDN modifiées par TPSGC, de sections du devis directeur de TPSGC et de sections du DDN.

#### 2.1.4.4 PRODUITS LIVRABLES :

Les produits à livrer au cours des étapes sont semblables; l'état d'avancement de l'élaboration du projet devrait correspondre à l'étape de la présentation visée. Pour exemple :

##### .1 Présentation à 99 % :

- a. Devis et dessins d'exécution complets.
- b. Nomenclatures des finis des salles, nomenclatures des portes et bâtis, nomenclature des articles de quincaillerie de porte.

- 
- c. Plan de mise en service achevé et manuel d'exploitation des installations.
  - d. Copie des nomenclatures de couleurs complètes, y compris les textures, les lustres, les graphiques, les échantillons de couleur et les échantillons de tissu.
  - e. Copie des données sur le site, du rapport de reconnaissance du sol, des rapports de forage, etc.
  - f. Copie des données justificatives, des études, des calculs, etc., exigés par les services techniques de TPSGC aux fins de vérification finale et d'archivage.
  - g. Copie du plan des coûts et du calendrier du projet à jour.

## .2 Présentation finale :

1. Cette soumission comprend toutes les modifications faisant suite à l'examen de la soumission à 99 % d'achèvement. Fournir les éléments suivants :
  - a. Le jeu intégral des dessins d'exécution originaux;
  - b. Le jeu intégral des devis originaux;
  - c. Nomenclatures des finis des salles, nomenclatures des portes et bâtis, nomenclature des articles de quincaillerie de porte;
  - d. Une estimation de coût de catégorie A;
  - e. Le plan de mise en service complet;
  - f. Le manuel complet d'exploitation des installations;
  - g. Le jeu complet de la nomenclature originale des couleurs et deux (2) copies des échantillons d'agencement de couleurs;
  - h. Un jeu de rapports sur la reconnaissance du sol comprenant les modifications, le cas échéant;
  - i. Un jeu du rapport d'étude de substances dangereuses.
2. Un jeu complet des dessins sous forme reproductible et une copie du devis, à titre de protection contre la perte ou l'endommagement des documents originaux.
3. Présentation aux services d'inspection compétents
  - a. soumettre les plans et devis et les faire approuver, selon les exigences des responsables de l'inspection, avant l'appel d'offres.

## SR 2.1.5 APPEL D'OFFRES, ÉVALUATION DES SOUMISSIONS ET ATTRIBUTION DU CONTRAT DE CONSTRUCTION

### 2.1.5.1 OBJECTIF :

La présente étape vise à obtenir et à évaluer les soumissions d'entrepreneurs qualifiés pour l'exécution du projet conformément aux documents d'appel d'offres. Elle vise également à attribuer le contrat de construction conformément aux règlements gouvernementaux, y compris les règles fédérales concernant le dépôt de soumissions.

### 2.1.5.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS :

#### 1. Général :

L'expert-conseil doit :

1. Assister aux réunions d'information des soumissionnaires;
2. Rédiger des addenda portant sur les points soulevés au cours de ces réunions, qui seront distribués par le représentant du Ministère ;
3. Fournir au représentant du Ministère toute l'information dont les soumissionnaires ont besoin pour bien interpréter les documents de construction. Le représentant du Ministère transmet cette information à tous les participants sous forme d'addenda;
4. Conserver des notes complètes sur toutes les demandes de renseignements faites pendant la période d'appel d'offres et les remettre au représentant du Ministère à la fin de la période afin qu'il les verse dans les dossiers de TPSGC.
5. Participer à l'évaluation des soumissions en fournissant des conseils sur :
  - a. L'exhaustivité des documents d'appel d'offres à tous les points de vue;
  - b. Les aspects techniques des soumissions;
  - c. Les répercussions des solutions de rechange et des compétences qui peuvent avoir été incluses dans la soumission;
  - d. La capacité des soumissionnaires à réaliser la totalité des travaux;
  - e. La disponibilité de l'équipement nécessaire à l'exécution des travaux.
6. Si TPSGC décide de lancer un nouvel appel d'offres, fournir des conseils et de l'aide au représentant du Ministère .
7. Réviser et modifier, à ses frais, les documents de construction afin de ramener les coûts des travaux en deçà des limites établies.
8. Déterminer et signaler toute répercussion sur les coûts et le calendrier causée par la production d'addenda à l'appel d'offres ou au contrat.
9. Fournir des exemplaires des documents d'élaboration des travaux selon le type et le nombre précisés au point AA 2.4.

#### 2. Appel d'offres :

1. Suivant l'acceptation des documents de construction par le représentant du Ministère, l'expert-conseil doit fournir une (1) série complète des dessins d'exécution, **signés, estampillés et datés par un ingénieur accrédité dans la province de l'Ontario, pour chaque discipline respective : architecte accrédité en Ontario (membre de l'Ordre des architectes de l'Ontario), ingénieur (ing.) pour les disciplines du génie, designer d'intérieur accrédité (membre de l'ARIDO – Association of Registered Interior Designers of Ontario),** reproductibles et deux (2) séries complètes des devis approuvés, dont l'une conviendra à la reproduction et l'autre sera reliée et recouverte adéquatement.

2. Sur demande, l'expert-conseil doit :

- a. fournir au représentant ministériel les informations nécessaires pour interpréter et clarifier les documents de construction;
- b. contribuer à l'évaluation et à l'approbation des matériaux de remplacement équivalents, des méthodes et des systèmes;
- c. participer à la rédaction des addendas;
- d. assister aux visites d'appréciation du travail ou du chantier, au besoin.

### 3. Évaluation des soumissions et adjudication du contrat de contraction :

1. Le représentant ministériel est responsable de l'assemblage et de la diffusion des documents d'appel d'offres, de la réception des soumissions et de l'adjudication du contrat de construction.
2. Sur demande, l'expert-conseil doit :
  - a. examiner et évaluer les soumissions reçues aux fins des travaux de construction du projet et donner des conseils sur leur mérite relatif;
  - b. fournir des renseignements appuyant la négociation des prix.

#### 2.1.5.3 PRODUITS LIVRABLES

L'expert-conseil doit fournir les produits suivants :

1. Les dessins et devis originaux;
2. Des versions électroniques des dessins et des devis;
3. Les addenda, le cas échéant;
4. Les documents modifiés, si un nouvel appel d'offres est nécessaire;
5. Une estimation des coûts ou un calendrier d'exécution du projet mis à jour.
6. Les documents de construction émis pour soumission (dessins et devis), le cas échéant.

## **SR 2.1.6 ADMINISTRATION DE LA CONSTRUCTION ET DU CONTRAT**

### **2.1.6.1 OBJECTIF**

La présente étape vise à mettre en œuvre le projet conformément aux documents contractuels ainsi qu'à orienter et à surveiller tous les changements nécessaires ou demandés à la portée des travaux durant la construction.

### **2.1.6.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS**

L'expert-conseil doit :

1. durant la mise en œuvre du projet, agir au nom de TPSGC dans la mesure prévue dans le présent document;
2. examiner les travaux à des intervalles appropriés pour déterminer s'ils sont conformes à ce qu'indiquent les documents contractuels et aux exigences des municipalités et du code du bâtiment. Le nombre de visites sera déterminé au moment de passer la commande subséquente;
3. tenir TPSGC au courant de l'état d'avancement et de la qualité des travaux et signaler toutes les erreurs et les déficiences relatives aux travaux décelées au cours de l'examen sur place;
4. s'assurer de la conformité au plan de mise en service et, au besoin, mettre le plan à jour, **prendre des photos numériques des travaux en cours et de tout défaut observé; soumettre régulièrement des rapports d'examen sur le terrain;**
5. déterminer les montants dus à l'entrepreneur d'après l'état d'avancement des travaux et certifier le paiement de ces montants à ce dernier;
6. interpréter les exigences des documents contractuels;
7. fournir des conseils liés au coût durant la construction;
8. aviser le représentant du Ministère de tous les changements possibles à la portée pendant la mise en œuvre;
9. examiner les documents soumis par l'entrepreneur;
10. rédiger des autorisations de modification qui seront distribuées par le représentant du Ministère et les justifier;
11. indiquer toute modification ou substitution de matériaux ou d'équipement sur les documents au dossier;
12. pendant la période de garantie de douze (12) mois, examiner tous les défauts, réels et présumés, puis donner des directives à l'entrepreneur;
13. préparer et afficher les instructions d'exploitation des systèmes;
14. mettre la dernière main au manuel d'exploitation des systèmes;
15. effectuer un examen définitif de garantie.

### **2.1.6.3 PORTÉE ET ACTIVITÉS – DÉTAILS**

L'expert-conseil doit :

#### **2.1.6.3.1 Réunions de construction**

1. Immédiatement après l'adjudication du contrat, convoquer une réunion d'information avec l'entrepreneur et les représentants du Ministère. Rédiger le procès-verbal de la réunion et le distribuer à tous les participants et aux autres personnes dont la candidature a été approuvée par le représentant du Ministère ;
2. Convoquer des réunions sur place aussi souvent que nécessaire, en commençant par la réunion d'information sur la construction. Les personnes suivantes devraient participer aux réunions : le chef de chantier, l'inspecteur de la construction, les principaux sous-sous-traitants, les sous-experts-conseils visés et les représentants des Services gouvernementaux, au besoin. Rédiger le procès-verbal des réunions et le distribuer à tous les participants. Le représentant du Ministère peut inviter des ministères clients à assister aux réunions;

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-161519/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWL-5-38131

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl027

Client Ref. No. - N° de réf. du client

EQ754-161519

CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

3. Informer le représentant ministériel des dates et heures des réunions proposées;

4. Assister à toutes ces réunions; et
5. Conserver un dossier des comptes rendus de ces réunions et en remettre une copie au représentant ministériel

#### 2.1.6.3.2 Calendrier du projet et de la construction

1. Dans des délais raisonnables suivant l'adjudication du contrat de construction, obtenir de l'entrepreneur un calendrier des travaux détaillé dont il vérifiera la conformité au calendrier général et transmettra deux (2) copies au représentant ministériel;
2. Obtenir le calendrier de la construction et les éléments détaillés de la mise en service indiqués séparément, le plus tôt possible après l'adjudication du contrat, et les distribuer à qui de droit;
3. Vérifier si les travaux de construction se déroulent conformément au calendrier, prendre les mesures nécessaires pour assurer le respect des délais et soumettre un rapport détaillé au Ministère sur tout retard;
4. Faire rapport de l'état d'avancement de la construction au représentant du Ministère;
5. Informer le représentant ministériel de tous les retards connus et prévus pouvant influencer sur la date d'achèvement du projet et tenir des relevés exacts sur les causes des retards. Déployer tous les efforts nécessaires pour aider l'entrepreneur à éviter les retards.

#### 2.1.6.3.3 Prolongation des délais

1. S'abstenir d'approuver les demandes de prolongation des délais. Il incombe au représentant du Ministère d'évaluer les demandes de prolongation formulées par l'entrepreneur et de donner des directives à ce dernier et à l'expert-conseil à cet égard. Seul le Ministère peut approuver la prolongation d'un délai. Le représentant du Ministère délivrera une autorisation écrite à cet effet.

#### 2.1.6.3.4 Ventilation des coûts

1. Obtenir de l'entrepreneur une ventilation détaillée des coûts, présentée sur un formulaire standard de TPSGC, et la soumettre au Ministère avec la première demande de paiement partiel.

#### 2.1.6.3.5 Modification de la liste des sous-traitants

1. L'entrepreneur est tenu d'employer les sous-traitants inscrits sur la formule de soumission, à moins que le Ministère n'autorise un changement. Seuls les changements n'entraînant pas d'augmentation des coûts seront considérés. Examiner les demandes de modification de la liste des sous-traitants et faire des recommandations au représentant du Ministère à cet égard;
2. Lorsque les sous-traitants ne sont pas inscrits sur la formule de soumission, obtenir la liste auprès des entrepreneurs au plus tard dix (10) jours ouvrables après la date d'adjudication du contrat.

#### 2.1.6.3.6 Exigences relatives à la main-d'œuvre

1. Aux termes du contrat, l'entrepreneur est tenu de disposer d'une main-d'œuvre compétente et fiable pour réaliser le projet et de se conformer aux conditions de travail du ministère du Travail du Canada. Informer le Ministère chaque fois qu'une situation relative à la main-d'œuvre ou aux conditions de travail semble exiger une mesure corrective de sa part;
2. L'expert-conseil doit s'assurer qu'une copie des conditions de travail associées au contrat est affichée bien en vue sur le chantier.

#### 2.1.6.3.7 Conformité aux règlements municipaux

1. Veiller à ce que la construction soit conforme aux règlements municipaux et autres qui s'appliquent;
2. Transmettre les questions concernant le ministère du Travail au représentant du Ministère.

#### 2.1.6.3.8 Sécurité de la construction



1. S'assurer que tout chantier d'un projet de construction où se trouvent des employés fédéraux durant la construction respecte le *Code canadien du travail* et le *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail* administrés par Santé Canada;
2. En plus de ce qui précède, s'assurer que l'entrepreneur se conforme aux lois et règlements provinciaux et municipaux en matière de sécurité, ainsi qu'aux instructions données par les agents de ces autorités compétentes en ce qui a trait à la sécurité de la construction;
3. S'assurer que l'entrepreneur peut fournir tous les services de coordination, d'isolement, de protection et de rétablissement des systèmes de protection contre l'incendie et d'extinction des incendies tout au long de la construction. Aviser le gestionnaire immobilier chaque fois que les systèmes de protection contre l'incendie et d'extinction des incendies sont désactivés et lui indiquer l'heure de rétablissement prévue. Veiller à ce que l'entrepreneur puisse assurer les services de surveillance.

#### 2.1.6.3.9 Visites des lieux

1. Fournir des services extérieurs **d'examen** de la construction pour respecter les exigences établies par la municipalité et le code du bâtiment et vérifier la conformité aux documents contractuels;
2. Fournir les services de personnes qualifiées qui sont parfaitement au courant des exigences techniques et administratives du projet;
3. Établir par écrit un accord avec les entrepreneurs déterminant les étapes ou les aspects des travaux qui seront inspectés avant que ceux-ci soient dissimulés;
4. Évaluer la qualité des travaux et signaler par écrit à l'entrepreneur et au Ministère toute défectuosité et toute lacune relevée au cours de ces inspections;
5. Inspecter les matériaux ainsi que les ensembles et composants préfabriqués à leur point d'origine ou à l'installation d'assemblage, selon les besoins, pour assurer l'avancement du projet;
6. Soumettre par écrit à TPSGC toute liste de défectuosités, toute directive ou toute clarification;
7. Consigner l'avancement des travaux ainsi que les non-conformités et les défectuosités relevées pendant chaque visite sur les lieux et en rendre compte au représentant du Ministère. Transmettre à l'entrepreneur les rapports écrits sur l'avancement des travaux et les listes de défectuosités. Prendre des photos numériques de l'avancement des travaux et des travaux à reprendre, inclure ces photos dans le rapport et recommander les mesures à prendre.
8. Aider TPSGC à assurer la prompte mise en œuvre par l'entrepreneur de toutes les mesures correctives qui ont été acceptées par écrit par le représentant du Ministère, et émettre une confirmation écrite de leur achèvement à l'intention du représentant du Ministère et de l'entrepreneur.

#### 2.1.6.3.10 Clarification et interprétation

1. Au besoin, clarifier et interpréter, à l'intention de l'entrepreneur, dans un document écrit ou à l'aide d'images selon le cas, les documents de construction ou les renseignements sur l'état du site, pour éviter les retards dans l'exécution du projet et pour assurer l'avancement des travaux.

#### 2.1.6.3.11 Rapports sur l'état d'avancement des travaux

1. Informer régulièrement le Ministère de l'état d'avancement des travaux au moyen de rapports hebdomadaires.

#### 2.1.6.3.12 Mesure des travaux

1. Si les travaux sont fondés sur des prix unitaires, mesurer et consigner les quantités pour la vérification des demandes de paiement partiel et du certificat définitif de mesure;
2. Lorsqu'un avis de modification proposée doit être émis en fonction de prix unitaires, tenir un registre précis des travaux. Consigner les dimensions et les quantités.

#### 2.1.6.3.13 Dessins d'exécution

- 
1. Soumettre au Ministère, aux fins d'information, des dessins contenant des détails supplémentaires, selon les besoins, pour mieux interpréter ou clarifier les documents contractuels.
- 2.1.6.3.14 Dessins d'atelier**
1. Établir et mettre en œuvre un protocole de manipulation et de distribution des dessins d'atelier acceptable pour l'équipe du projet. Vérifier le nombre de copies des dessins requis. Prévoir des copies supplémentaires aux fins d'examen par le ministère client;
  2. Préciser, dans les documents de construction, quels dessins d'atelier doivent être soumis par l'entrepreneur;
  3. Examiner, avec une promptitude raisonnable, les dessins d'atelier, les fiches techniques des produits et les échantillons soumis par l'entrepreneur et prendre d'autres mesures appropriées pour en assurer la conformité à la conception générale des travaux énoncés dans les documents contractuels;
  4. Examiner rapidement les dessins d'ateliers soumis par l'entrepreneur pour vérifier leur conformité à la conception générale et au but des documents de construction, puis informer l'entrepreneur de leur conformité ou de leur non-conformité au concept général. Remettre au représentant du Ministère une (1) copie de la confirmation de la conformité;
  5. S'assurer que le numéro de projet est indiqué sur les dessins d'atelier et que ceux-ci sont classés en ordre;
  6. S'assurer que les dessins d'atelier portent les mentions « vérifié et certifié conforme pour construction » par l'entrepreneur et « examiné avec commentaires », « examiné » ou « rejeté » par l'expert-conseil avant d'être retournés à l'entrepreneur;
  7. Traiter les dessins d'atelier dans les cinq (5) jours ouvrables, ou dans le nombre de jours convenu par le représentant du Ministère;
  8. À l'achèvement du projet, faire parvenir trois copies des dessins d'atelier modifiés au Ministère. S'assurer que le numéro du projet figure sur les dessins d'atelier et que ceux-ci sont classés en ordre.
- 2.1.6.3.15 Inspection et essais**
1. Recommander la tenue d'essais des matériaux ou de la construction et examiner les rapports connexes;
  2. Préciser, dans les documents de construction, les essais de produit et de performance que l'entrepreneur doit effectuer;
  3. Recommander la tenue d'essais de contrôle de la qualité pendant la construction, évaluer les résultats et en informer le représentant du Ministère;
  4. Lorsque les matériaux ou les travaux de construction soumis aux essais ne sont pas conformes aux exigences du contrat de construction, demander à l'entrepreneur de prendre des mesures correctives et en informer le représentant du Ministère;
  5. Avant le lancement de l'appel d'offres, remettre au Ministère la liste des essais qui devraient être effectués, y compris les essais à réaliser sur le site et en usine;
  6. S'assurer que tous les essais sont détaillés dans le plan de la mise en service;
  7. Une fois le contrat adjugé, aider le représentant du Ministère à informer l'entreprise responsable des essais sur les services requis, de la distribution des rapports, des voies de communication, etc.;
  8. Examiner tous les rapports d'essai et prendre les mesures qui s'imposent avec l'entrepreneur en cas de non-conformité au contrat;
  9. Avertir immédiatement le représentant du Ministère quand les résultats des essais ne sont pas conformes aux exigences et quand les correctifs à apporter ont des répercussions sur le calendrier;
  10. Aider le représentant du Ministère à évaluer les factures soumises par l'entreprise responsable des essais pour les services fournis.

**2.1.6.3.16 Formation**

1. Avant le lancement de l'appel d'offres, remettre au Ministère la liste des formations qui devraient être suivies;
2. S'assurer que les formations sont décrites en détail dans le plan de mise en service.

**2.1.6.3.17 Modification du contrat de construction**

1. S'abstenir de modifier la description des travaux et le prix du contrat;
2. Soumettre au représentant du Ministère les demandes et les recommandations de modification du contrat de construction, ainsi que leurs conséquences, à des fins d'approbation;
3. S'assurer que les modifications qui ont une incidence sur le coût ou la conception d'un projet sont approuvées par le Ministère;
4. Après avoir obtenu l'approbation du Ministère, obtenir de l'entrepreneur des propositions de prix détaillées pour les modifications envisagées, vérifier l'acceptabilité et la justesse des prix, évaluer les conséquences sur l'avancement des travaux de construction et la date d'achèvement, puis présenter rapidement des recommandations au représentant du Ministère;
5. Le représentant du Ministère fera parvenir les autorisations de modification préparées par l'expert-conseil à l'entrepreneur, ainsi qu'une copie à l'expert-conseil. Il incombe au représentant du Ministère de préparer les autorisations de modification pour toutes les modifications approuvées;
6. Toutes les modifications, y compris celles qui n'ont aucun effet sur le coût du projet, feront l'objet d'autorisations de modification;
7. La pratique des « concessions mutuelles » n'est pas autorisée.

**2.1.6.3.18 Demandes de paiement partiel soumises par l'entrepreneur**

1. Demander à l'entrepreneur une ventilation détaillée des coûts liés au prix du marché de construction, selon la taille et la complexité du projet, ou selon les exigences précisées dans le contrat de construction, et présenter au représentant ministériel la ventilation des coûts avant la présentation de la première demande de paiement partiel de l'entrepreneur.
2. Examiner les demandes de paiement partiel présentées chaque mois par l'entrepreneur pour les travaux et les matériaux en fonction des exigences des documents de construction;
3. Examiner les demandes de paiement partiel en temps opportun et, si elles sont acceptables, certifier les demandes de paiement proportionnel en regard des travaux effectués et des matériaux fournis en vertu du contrat de construction et les soumettre à des fins d'approbation et de traitement.
4. Si les travaux de construction sont effectués selon des prix unitaires, calculer et noter le nombre des effectifs, de même que les quantités de matériaux et d'outillage utilisées afin de pouvoir attester les demandes de paiement partiel.
5. Vérifier à chaque paiement partiel si l'entrepreneur a consigné l'information avec précision sur les documents de construction d'après l'exécution sur le site;
6. S'assurer que les demandes sont faites sur l'un des formulaires suivants :
  - a. demande de paiement partiel;
  - b. ventilation des coûts pour contrat à prix unitaires ou à prix combinés;
  - c. ventilation des coûts pour contrat à prix fixes;
  - d. déclaration statutaire – demande de paiement partiel.
7. Examiner et signer les formulaires indiqués et transmettre rapidement les demandes au représentant du Ministère aux fins de traitement;
8. Joindre les documents ci-dessous à la demande de paiement partiel :
  - a. calendrier à jour de l'état d'avancement des travaux;
  - b. photos détaillées de l'avancement des travaux.

**2.1.6.3.19 Matériaux sur place**

1. L'entrepreneur peut demander le paiement des matériaux sur place qui ne sont pas encore intégrés aux travaux;
2. Ces matériaux doivent être entreposés dans un endroit sécuritaire désigné par le Ministère;
3. Vérifier la liste détaillée des matériaux et les factures du fournisseur montrant le prix de chaque article accompagnant la demande;
4. Les articles doivent être inscrits séparément sur la feuille de détails après la liste de ventilation et le total;
5. Au fur et à mesure que les matériaux sont intégrés aux travaux, leur coût doit être ajouté à l'article de détail approprié et retiré de la liste des matériaux.

**2.1.6.3.20 Comité d'acceptation du projet**

1. Informer le Ministère lorsqu'il est convaincu que le projet est en majeure partie achevé. S'assurer que son représentant, le représentant de ses sous-experts-conseils, le responsable des inspections continues sur le chantier, l'entrepreneur et les représentants des principaux sous-traitants font partie intégrante du comité d'acceptation du projet et assistent à toutes les réunions organisées par le Ministère.

**2.1.6.3.21 Inspection (provisoire) de l'achèvement substantiel**

1. Le comité d'acceptation doit inspecter les travaux et inscrire tous ceux jugés inacceptables ou incomplets sur un formulaire prévu à cet effet. Il doit ensuite accepter le projet de l'entrepreneur sous réserve de l'élimination des déficiences et de l'achèvement des travaux incomplets énumérés et évalués.

**2.1.6.3.22 Certificat d'achèvement substantiel (provisoire)**

1. Examiner la construction avec le représentant du Ministère et l'entrepreneur et consigner les travaux inacceptables et incomplets observés;
2. Demander à l'entrepreneur tous les manuels d'exploitation et d'entretien et tous les documents ou articles qu'il doit fournir conformément au contrat de construction, vérifier s'ils sont complets et adéquats et les transmettre au représentant du Ministère;
3. Préparer et soumettre au représentant du Ministère, aux fins d'approbation et de traitement, et à titre de base de paiement pour l'entrepreneur, un certificat provisoire d'achèvement substantiel des travaux exigé par le contrat de construction, ainsi que les documents justificatifs dûment signés et certifiés;
4. Pour que le paiement soit effectué, il faut que les parties concernées remplissent et signent les documents suivants :
  - a. certificat d'achèvement substantiel;
  - b. ventilation des coûts pour contrat à prix fixes;
  - c. ventilation des coûts pour contrat à prix unitaires ou à prix combinés;
  - d. inspection et acceptation;
  - e. déclaration statutaire – certificat d'achèvement substantiel;
  - f. attestation de l'organisation d'indemnisation des accidentés du travail de la province.
5. S'assurer que tous les éléments sont bien indiqués et veiller à présenter au Ministère tous les documents dûment remplis ainsi que tous les documents justificatifs aux fins de traitement.

**2.1.6.3.23 Occupation de l'immeuble**

1. Le Ministère ou le ministère client peut occuper l'immeuble après la date d'acceptation de l'immeuble par le comité d'acceptation. La date d'acceptation correspond normalement à la date d'émission du certificat provisoire par l'entrepreneur. À la date de cette acceptation, l'entrepreneur peut annuler l'assurance contractuelle, et le Ministère ou le ministère client (selon le cas) assumera la responsabilité des aspects suivants :
  - a. la sécurité des travaux;
  - b. les coûts du combustible et des services publics;

- c. l'exploitation et l'utilisation correctes de l'équipement installé dans le cadre du projet;
- d. l'entretien général et le nettoyage des ouvrages;
- e. l'entretien du site (sauf tout entretien paysager inclus dans le contrat).

#### 2.1.6.3.24 Manuel des données d'exploitation et d'entretien

1. Manuel des données d'exploitation et d'entretien : quatre (4) séries de chaque volume produit par l'entrepreneur conformément aux sections 01 11 01, 01 77 00 et 01 78 00 du devis du projet et dont l'exhaustivité, la pertinence et la présentation ont été examinées par les experts-conseils en architecture, en mécanique et en électricité, doivent être soumis au représentant du Ministère de TPSGC avant l'acceptation provisoire ou le début réel de l'exploitation et de la période d'instruction, selon la première de ces éventualités. L'entrepreneur doit conserver un exemplaire de chaque volume pour ses dossiers et sa propre utilisation pendant la période d'instruction.

#### 2.1.6.3.25 Instruction du personnel d'exploitation

1. Prendre les dispositions nécessaires et s'assurer que le personnel d'exploitation du Ministère a reçu les instructions nécessaires relativement à l'exploitation de tous les services et systèmes. À cette fin, utiliser les manuels pertinents comme référence;
2. Prévoir des séances de formation, au besoin, sur l'objectif de la conception et sur l'exploitation des systèmes. Se servir du manuel d'exploitation des systèmes pour les séances de formation.

#### 2.1.6.3.26 Clés

1. S'assurer que toutes les clés et les combinaisons des coffres-forts sont remises au Ministère ou au ministère client, le cas échéant.

#### 2.1.6.3.27 Inspection finale

1. Informer le Ministère lorsqu'il juge que tous les travaux énoncés dans le contrat ont été exécutés, y compris la correction des non-conformités. Inspecter et accepter les travaux à la suite de l'inspection de l'achèvement substantiel. Le Ministère demande alors au comité d'acceptation de faire une inspection finale de l'achèvement du projet. Si tous les travaux ont été exécutés à la satisfaction du comité, ce dernier accepte définitivement le projet achevé par l'entrepreneur.

#### 2.1.6.3.28 Certificat d'achèvement définitif

1. Aviser le représentant du Ministère lorsque la construction est achevée d'une manière généralement conforme au contrat de construction;
2. Effectuer un dernier examen de la construction avec le représentant du Ministère et l'entrepreneur et, si le résultat est satisfaisant, préparer et soumettre au représentant, pour approbation et paiement final à l'entrepreneur, un certificat d'achèvement définitif conformément aux exigences du contrat de construction, ainsi que les documents justificatifs dûment signés et certifiés, notamment les garanties des fabricants et des fournisseurs;
3. Pour que le paiement final puisse être effectué, les parties concernées doivent remplir et signer les documents suivants :
  - a. certificat d'achèvement;
  - b. ventilation des coûts pour contrat à prix fixes;
  - c. inspection et acceptation;
  - d. déclaration statutaire – certificat d'achèvement;
  - e. ventilation des coûts pour contrat à prix unitaires ou à prix combinés;
  - f. attestation de l'organisation d'indemnisation des accidentés du travail de la province;
  - g. certificat de réception délivré par l'autorité responsable des inspections électriques.
4. Vérifier si tous les éléments sont bien indiqués et veiller à présenter au Ministère tous les documents dûment remplis ainsi que tous les documents justificatifs aux fins de traitement.

#### 2.1.6.3.29 Prise en charge

1. La prise en charge officielle du projet ou de certaines parties du projet achevés par l'entrepreneur est déterminée par l'équipe de projet de TPSGC, qui comprend l'expert-conseil et le ministère client. La date du certificat provisoire d'achèvement du projet et la date du certificat d'achèvement définitif signifient le début de la période de garantie de 12 mois pour les travaux achevés à la date inscrite sur chaque certificat, conformément aux conditions générales du contrat;
2. Fournir au Ministère l'original des garanties de l'entrepreneur pour tous les matériaux et les travaux visés par une garantie prolongée, conformément aux modalités du devis. Vérifier leur exhaustivité et la portée de la couverture.

#### 2.1.6.3.30 Dessins de l'ouvrage fini, dessins d'archives et devis

1. Après la prise en charge, mais avant l'émission du Certificat définitif d'achèvement des travaux, obtenir de l'entrepreneur une copie papier annotée des dessins de l'ouvrage fini;
  - a. Indiquer les écarts importants dans la construction par rapport aux dessins contractuels originaux, y compris les changements indiqués sur les dessins postcontractuels et les changements découlant d'autorisations de modification ou de directives de chantier;
  - b. Examiner tous les renseignements sur l'ouvrage fini fournis par l'entrepreneur, vérifier s'ils sont complets et exacts, puis les transmettre à TPSGC;
2. Faire des dessins d'archives en ajoutant aux dessins et au devis du projet les modifications indiquées sur les dessins postcontractuels, les modifications découlant des autorisations de modification ou les directives de chantier et l'information sur l'ouvrage fini;
3. Voir à ce que les dessins d'archives puissent être imprimés à partir d'un format numérique ou numérisés et comprennent tous les changements apportés aux dessins d'exécution originaux d'après des dessins de l'ouvrage fini, des annotations et d'autres renseignements fournis par l'entrepreneur, ainsi que les autorisations de modification et instructions sur place;
4. S'assurer que tous les dessins d'archives portent la mention « Ouvrage fini », les dater et les signer, et fournir une copie annotée des spécifications faisant état des modifications s'y rapportant;
5. Présenter le nombre demandé de dessins d'archives et de devis selon le format exigé par l'accord avec l'expert-conseil dans les huit (8) semaines suivant l'acceptation définitive;
6. Fournir un ensemble complet de dessins d'atelier définitifs.

#### 2.1.6.4 PRODUITS LIVRABLES

L'expert-conseil doit fournir les livrables suivants :

1. rapports écrits sur les visites de chantier, y compris les noms des personnes concernées;
2. rapports écrits sur l'état d'avancement des travaux et sur le coût du projet à la fin de chaque mois;
3. dessins comprenant des détails supplémentaires, selon les besoins, pour interpréter, clarifier ou compléter les documents de construction;
4. dessins postcontractuels;
5. certificats provisoires ou définitifs;
6. comptes rendus des activités de mise en service;
7. dessins de l'ouvrage fini (copie papier fournie par l'entrepreneur);
8. dessins d'archives et devis;
9. photos de l'avancement des travaux pendant la construction et photos une fois la construction terminée (format numérique);
10. liste des lacunes couvertes par la garantie;
11. rapport sur l'examen définitif de garantie.



## SR 2.1.7 MISE EN SERVICE DE L'INSTALLATION

### 2.1.7.1 OBJECTIF:

L'expert-conseil doit fournir les services de mise en service nécessaires pour vérifier que les exigences fonctionnelles du Ministère sont interprétées correctement pendant l'étape de conception, et que les systèmes du bâtiment fonctionnent constamment de façon optimale, et dans les limites du budget énergétique.

En tant que membre de l'équipe de TPSGC, le gestionnaire de la mise en service représente les intérêts du propriétaire et de l'utilisateur et doit surveiller l'ensemble des activités de mise en service pendant les étapes d'élaboration et de mise en œuvre du projet ainsi qu'après la construction.

Tout au long de cette étape, l'expert-conseil et ses représentants sur place collaboreront de près avec le gestionnaire de la mise en service, TPSGC et l'entrepreneur à l'exécution des activités de mise en service et produiront des dessins, des rapports et des manuels utiles et bien intégrés, conformément aux documents contractuels.

La présente étape vise à :

1. Définir les exigences opérationnelles et les exigences de rendement du propriétaire et de l'utilisateur;
2. S'assurer que la responsabilité de satisfaire à ces exigences et de conformité sont définies dans les études conceptuelles et les documents contractuels;
3. S'assurer que de bonnes procédures de démarrage et de vérification sont employées pour les composants et les sous-systèmes, y compris une documentation significative et la certification des rapports et des techniques de contrôle de la qualité dans le cadre des services de base normaux **ou améliorés** et des procédures contractuelles;
4. Veiller à ce que le produit final respecte les exigences et les critères énoncés dans l'énoncé du projet;
5. Documenter les exigences opérationnelles et les exigences d'entretien et de gestion et transférer les travaux achevés à des exploitants d'installations qualifiés;
6. Réduire au minimum les coûts d'exploitation et d'entretien tout au long du cycle de vie;
7. S'assurer que les exigences fonctionnelles du Ministère sont correctement interprétées au stade des études conceptuelles, et que les systèmes du bâtiment fonctionnent toujours de façon optimale, dans des conditions de charge normales **prévues par la conception** et dans les limites prévues du budget (coûts d'énergie).

### 2.1.7.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS:

L'expert-conseil doit fournir les services qui incluent, mais ne pas se limiter aux activités suivantes :

1. Fournir des documents complets sur les exigences d'exploitation et d'entretien;
2. Élaborer des manuels renfermant les procédures d'exploitation (PNE). Le contenu des PNE et le manuel de fonctionnement et d'entretien (F et E) de l'entrepreneur doivent être conformes à la dernière édition du TPSGC Manuel de mise en service pour la réalisation des projets;
3. Effectuer différents essais et des vérifications pour déterminer si les nouvelles installations fonctionnent conformément aux exigences énoncées dans les documents;
4. Assister aux essais de mise en service pour s'assurer que les bons protocoles sont utilisés;
5. Déterminer les responsabilités de l'entrepreneur et des sous-traitants quant à la mise en service, la vérification du rendement (VR) et les essais;
6. Planifier les activités de VR, dresser les listes de contrôle d'installation et les formulaires de compte rendu sur la VR et préparer un calendrier de vérification détaillé. Les VR seront effectuées par l'entrepreneur, sous la surveillance de l'expert-conseil. Tenir des rapports de



- développement détaillés et examiner avec l'entrepreneur les systèmes spécialisés comme les Systèmes de commande et de contrôle de l'énergie, les télécommunications et la sécurité;
7. Les formulaires d'inspection de VR seront dûment remplis pour tous les composants, les sous-systèmes, les systèmes et les systèmes intégrés et un rapport final de vérification du rendement sera soumis au responsable de la mise en service;
  8. S'assurer que la documentation et les rapports sur les essais produits par le gestionnaire de mise en service sont présentés au représentant du Ministère de façon adéquate, rapide et organisée;
  9. Dresser un plan de formation pour le personnel de F et E portant sur l'exploitation des nouvelles installations. Le plan de formation doit tenir compte des exigences à court et à long terme et inclure des méthodes pédagogiques utilisant à la fois des documents sur papier et des techniques audio-visuelles.

### 2.1.7.3 PORTÉE ET ACTIVITÉS – DÉTAILS

1. Le projet sera accepté, et le certificat d'achèvement substantiel sera délivré, seulement lorsque l'entrepreneur aura satisfait aux exigences du contrat et :
  - a. que les essais des systèmes intégrés et des systèmes auxiliaires de sécurité des personnes auront été réussis et que toutes les exigences des autorités compétentes auront été respectées;
  - b. que tous les certificats d'essai, les rapports et les documents de mise en service auront été approuvés par le représentant du Ministère.
2. Au cours de la construction, l'expert-conseil doit :
  - a. surveiller les activités contractuelles de mise en service et produire des rapports sur celles-ci;
  - b. examiner et certifier les fiches de vérification remplies par l'entrepreneur;
  - c. examiner le calendrier de mise en service;
  - d. assister à tous les essais de composants, de systèmes et de systèmes intégrés;
  - e. vérifier et commenter les résultats des essais de mise en service;
  - f. fournir des conseils et des recommandations en vue du peaufinage des activités;
  - g. terminer le rapport sur l'intention de la conception et le manuel d'exploitation et d'entretien à l'intention du client et des utilisateurs de façon à ce qu'ils reflètent l'exploitation et l'entretien de chaque système mis en service.

### 2.1.7.4 PRODUITS LIVRABLES

L'expert-conseil doit fournir les produits livrables suivants :

1. plan de mise en service;
2. devis de mise en service de la division 01;
3. feuilles de curriculum vitae à remplir par l'entrepreneur;
4. feuilles d'essai de vérification du rendement remplies par l'entrepreneur;
5. rapport (évaluation) de mise en service examiné et accepté.

### **SR 2.1.8    CONTRÔLE DE GARANTIE POSTÉRIEUR À LA CONSTRUCTION**

L'expert-conseil doit :

1. Examiner, au besoin, pendant la période de garantie de l'entrepreneur, toutes les déficiences relevées par le représentant ministériel;
2. Visiter le site, 30 jours avant l'expiration de la période de garantie, et enregistrer toutes les déficiences observées ou signalées; procéder à un examen final du projet, à la fin de la période de garantie, et rendre compte au représentant régional de l'état des déficiences.
3. Si le représentant ministériel accepte les corrections apportées, il émettra un avis d'inspection finale de la garantie à l'entrepreneur.

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-161519/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWL-5-38131

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl027

CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

EQ754-161519

---

## **SR 2.2      SERVICES SUPPLÉMENTAIRES**

L'expert-conseil doit coordonner et gérer les services supplémentaires énoncés ci-dessous, fournis par les ressources internes, les sous-experts-conseils ou les spécialistes\*, qui sont nécessaires pour le respect des exigences du projet en vue d'appuyer les services précisés dans la commande subséquente.

\*Par sous-experts-conseils et/ou spécialistes, on entend les membres de l'équipes autres que ceux désignés à l'appendice C et désignés au paragraphe TP 10.2.d) Débours.

Il se peut que l'on demande à l'expert-conseil de fournir un ou plusieurs des services qui suivent, soit de façon indépendante, soit dans le cadre du projet pour une commande subséquente précise.

## **SR 2.2.1 ENQUÊTES ET RAPPORTS**

### **2.2.1.1 OBJECTIF**

On peut demander à l'expert-conseil d'enquêter sur l'état d'un site ou d'un bâtiment pour déterminer la durée utile prévue des systèmes ou des composants de ce dernier ou la cause d'un problème comme une fuite d'eau, une défectuosité de structure ou une défaillance des systèmes mécaniques ou électriques. On peut aussi lui demander d'analyser la situation, de noter l'état et de formuler des recommandations quant à la correction de la situation, ou de proposer des options stratégiques à prendre en considération pour les futurs investissements dans le bâtiment.

### **2.2.2.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS**

1. L'expert-conseil doit mener des enquêtes sur place et fournir des rapports à la demande du Ministère. Il doit notamment :

- a. chercher et examiner les documents de construction originaux et tout document décrivant des modifications apportées au site ou au bâtiment;
- b. examiner l'état du site et du bâtiment et le comparer à ce qu'indiquent les documents actuels;
- c. mener une enquête plus approfondie sur l'état du site et du bâtiment, qui pourrait inclure la déconstruction des composants, avec la permission du représentant du Ministère, pour mieux comprendre l'état actuel comme la composition des éléments encastrés ou la cause d'un problème;
- d. consigner les résultats de l'enquête en détail en incluant des dessins et des photos, en indiquant l'emplacement du problème et en décrivant l'état et la capacité prévue du système du bâtiment;
- e. relever les lacunes, ainsi que les possibilités et les contraintes, des systèmes en place;
- f. recommander des mesures pour corriger les lacunes ou des options d'amélioration;
- g. rédiger un rapport qui comprend les résultats des enquêtes sur place, examiner la portée des travaux du projet et recommander des mesures pour corriger les lacunes ou des options d'amélioration, en indiquant leurs effets sur les coûts et le calendrier.

### **2.2.2.3 PRODUITS LIVRABLES**

1. L'expert-conseil doit, selon les exigences particulières de la commande subséquente, produire les produits livrables suivants :

- a. rapport sur l'état des immeubles (REI);
- b. rapport d'analyse des investissements (RAI);
- c. rapport d'évaluation du bâtiment;
- d. rapport d'enquête et d'évaluation du toit, au besoin.

## SR 2.2.2 PROGRAMMATION FONCTIONNELLE

### 2.2.2.1 OBJECTIF

La programmation fonctionnelle permet de vérifier si l'expert-conseil a recueilli suffisamment de renseignements pour analyser les exigences fonctionnelles et opérationnelles du ministère client, a compris les exigences liées à l'infrastructure du bâtiment et a appliqué les normes d'aménagement du gouvernement du Canada relatives à l'initiative Milieu de travail 2.0. Au moment de passer la commande subséquente, le représentant du Ministère déterminera les services particuliers nécessaires parmi les services de programmation fonctionnelle et inclura l'étendue de tous les renseignements exigés dans le document du programme fonctionnel.

### 2.2.2.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

L'expert-conseil doit :

1. réaliser des entrevues auprès des utilisateurs et les intervenants pour déterminer les exigences fonctionnelles et opérationnelles du ministère client quant à la dotation, aux aires connexes, aux besoins d'expansion ou de réduction des activités, aux aires à usage particulier, aux rapports spatiaux et à la contiguïté, et pour déterminer les effets de ces exigences sur l'infrastructure de base du bâtiment;
2. assister aux réunions, communiquer avec les autres experts-conseils et spécialistes et coordonner ses activités avec les leurs;
3. élaborer le format du document du programme fonctionnel et préparer une version préliminaire de la table des matières. La présentation doit comprendre, au minimum, la mise en forme des feuilles de calcul, des fiches techniques sur les salles, des estimations de coûts et des rapports. Présenter les produits livrables aux fins d'examen. Les modifier au besoin et les présenter de nouveau pour obtenir une approbation définitive;
4. préparer, coordonner et réunir les sections ci-dessous du document du programme fonctionnel, selon ce qu'indique la commande subséquente :
  - a. rapport sur les recommandations relatives aux locaux administratifs;
  - b. rapport sur les recommandations relatives aux locaux de soutien;
  - c. rapport sur les recommandations relatives aux locaux à usage particulier;
  - d. rapport sur les locaux à usage particulier très spécialisés;
  - e. équation pour déterminer les locaux fonctionnels (exigence d'analyse spatiale);
  - f. analyse des lacunes;
  - g. rapport sur les recommandations relatives à la proximité;
  - h. rapport sur les recommandations relatives à la sécurité;
  - i. rapport sur les recommandations relatives à la communication et aux données;
  - j. rapport sur les recommandations relatives à l'équipement audiovisuel;
  - k. rapport sur les recommandations relatives aux meubles et aux postes de travail;
  - l. rapport sur la finition du bâtiment, le cas échéant;
  - m. fiches techniques sur les salles;
  - n. plans de zonage horizontal;
  - o. diagramme d'étagement vertical;
  - p. diagramme de zonage (à bulles).
5. réunir les sections du document du programme fonctionnel.

### 2.2.2.3 PRODUITS LIVRABLES – DÉTAILS

L'expert-conseil doit, selon les exigences particulières de la commande subséquente, fournir les produits livrables suivants :

#### 1. RAPPORT SUR LES RECOMMANDATIONS RELATIVES AUX LOCAUX ADMINISTRATIFS

1. Recueillir et documenter (texte et images) les exigences du ministère client en matière de locaux administratifs, notamment les types et la finition des postes de travail;
2. Analyser les renseignements recueillis, formuler des recommandations conformes aux normes d'aménagement du gouvernement du Canada liées à l'initiative Milieu de travail 2.0 et :
  - a. déterminer les possibilités de regroupement des locaux;
  - b. rédiger un document décrivant l'incidence de chaque changement proposé en fonction de l'énoncé de mission, des exigences fonctionnelles, de l'affectation des locaux et du budget du projet du ministère client. Justifier par écrit chaque changement proposé.
3. Présenter le rapport aux fins d'examen. Le modifier au besoin, puis le présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

#### 2. RAPPORT SUR LES RECOMMANDATIONS RELATIVES AUX LOCAUX DE SOUTIEN

1. Recueillir et documenter (texte et images) les exigences du ministère client en matière de locaux de soutien, notamment les types et la finition des postes de travail, c.-à-d. les meubles modulaires ou autoportants, les abattants coussinés, les meubles de rangement, et les exigences liées à l'électricité, à la téléphonie et aux données;
2. Analyser les renseignements recueillis, formuler des recommandations liées aux locaux de soutien conformes aux normes d'aménagement du gouvernement du Canada concernant l'initiative Milieu de travail 2.0 et :
  - a. déterminer les possibilités de regroupement des locaux;
  - b. rédiger un document décrivant l'incidence de chaque changement proposé en fonction de l'énoncé de mission, des exigences fonctionnelles, de l'affectation des locaux et du budget du projet du ministère client. Justifier par écrit chaque changement proposé;
  - c. inclure et indiquer clairement les besoins en matière de locaux auxiliaires hors site, s'il y a lieu.
3. Présenter le rapport aux fins d'examen. Le modifier au besoin, puis le présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

#### 3. RAPPORT SUR LES RECOMMANDATIONS RELATIVES AUX LOCAUX À USAGE PARTICULIER

1. Recueillir et documenter (texte et images) les exigences du ministère client en matière de locaux à usage particulier, notamment les types et la finition des postes de travail, c.-à-d. les meubles modulaires ou autoportants, les abattants coussinés, les meubles de rangement et les exigences liées à l'électricité, à la téléphonie et aux données;
2. Analyser les renseignements recueillis et formuler des recommandations, selon les normes d'aménagement du gouvernement du Canada liées à l'initiative Milieu de travail 2.0, les exigences fonctionnelles du ministère client et les changements proposés, pour l'aménagement de chaque local à usage particulier, y compris le type de meubles, l'aménagement et les exigences mécaniques et électriques;
3. Effectuer une analyse comparative (quantitative et qualitative) suffisamment détaillée des locaux à usage particulier existants par rapport à chacun des changements proposés pour faciliter le choix du ministère client :

- 
- a. décrire les possibilités d'optimisation des locaux, d'utilisation de locaux à usage multiples, etc.;
    - b. indiquer clairement les besoins en locaux à usage particulier hors site, s'il y a lieu;
    - c. élaborer un diagramme du déroulement des opérations;
    - d. s'assurer que le mécanisme de financement de chaque local à usage particulier a été établi. Au besoin, fournir la justification relative aux exigences techniques et aux coûts estimés de l'aménagement des locaux à usage particulier;
    - e. obtenir l'approbation du représentant approprié du ministère client (p. ex. le gestionnaire des locaux) en ce qui concerne les locaux à usage particulier, par l'entremise du représentant du Ministère.
  4. Rédiger un document décrivant l'incidence de chaque changement proposé pour les locaux à usage particulier en fonction de l'énoncé de mission, des exigences fonctionnelles, de l'affectation des locaux et du budget du ministère client. Justifier par écrit chaque changement proposé;
  5. Présenter le rapport aux fins d'examen. Le modifier au besoin, puis le présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.
4. RAPPORT SUR LES LOCAUX À USAGE PARTICULIER TRÈS SPÉCIALISÉS
1. Fournir les services décrits dans la section Services requis (SR) du présent document en ce qui a trait à l'aménagement des locaux à usage particulier qui dépassent largement le cadre des aménagements normaux en raison de la complexité des exigences techniques et/ou fonctionnelles;
  2. Présenter le rapport aux fins d'examen. Le modifier au besoin, puis le présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.
5. ÉQUATION POUR DÉTERMINER LES LOCAUX FONCTIONNELS (EXIGENCE D'ANALYSE SPATIALE)
1. Élaborer une équation détaillée pour déterminer les locaux fonctionnels nécessaires sur une feuille de calcul. L'équation doit indiquer les besoins en espace (en mètres carrés) par groupe et la superficie totale requise pour tous les groupes en fonction des exigences actuelles et futures suivantes :
    - a. listes du personnel approuvées, comportant au minimum les employés à temps plein, les employés à temps partiel et les stagiaires. Listes par personne, par groupe, par section, par division, etc.;
    - b. postes de travail ouverts;
    - c. postes de travail modulaires;
    - d. locaux de soutien;
    - e. locaux collaboratifs;
    - f. locaux à usage particulier;
    - g. facteur de circulation;
    - h. facteur de pertes immobilières;
    - i. effectif total;
    - j. superficie totale requise;
    - k. sommaire par groupe et par ministère;
    - l. locaux conformes par rapport aux locaux non conformes.
  2. Indiquer clairement les besoins en matière de locaux à usage particulier hors site, s'il y a lieu;
  3. Présenter le rapport aux fins d'examen. Le modifier au besoin, puis le présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.



## 6. ANALYSE DES LACUNES

1. Préparer une analyse des lacunes sous forme de graphique à l'aide des normes d'aménagement du gouvernement du Canada liées à l'initiative Milieu de travail 2.0 et des normes d'attribution des locaux du Cadre de gestion des locaux à bureaux et des services de logement. L'analyse doit indiquer les bureaux ouverts et fermés, les locaux de soutien, les locaux à usage particulier et les éléments qui dépassent ces normes;
2. Les calculs pour les normes d'attribution des locaux seront fournis dans la commande subséquente;
3. Déterminer, souligner et clarifier les coûts supplémentaires qui dépassent le cadre des normes d'aménagement du gouvernement du Canada liées à l'initiative Milieu de travail 2.0. Dans l'analyse des lacunes, indiquer qui doit assumer ces coûts;
4. Indiquer les éléments non conformes et inclure les justifications (fournies par le ministère client);
5. Présenter le rapport aux fins d'examen. Le modifier au besoin, puis le présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

## 7. RAPPORT SUR LES RECOMMANDATIONS RELATIVES À LA PROXIMITÉ

1. Documenter les exigences de proximité actuelles et futures du ministère client pour le personnel (entre les personnes, les groupes, les sections, etc.), les locaux de soutien et les locaux à usage particulier. Examiner l'incidence qu'elles pourraient avoir sur les autres exigences fonctionnelles et les changements proposés, puis formuler des recommandations;
2. Préparer des diagrammes du déroulement des opérations pour les locaux de soutien et les locaux à usage particulier;
3. Préparer un diagramme de proximité qui consigne les exigences fonctionnelles du ministère client sous forme de graphique. Préciser l'ordre d'importance de chaque exigence de proximité établie;
4. Présenter le rapport aux fins d'examen. Le modifier au besoin, puis le présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

## 8. RAPPORT SUR LES RECOMMANDATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ

1. Préparer un rapport décrivant les exigences actuelles et futures du ministère client en matière de sécurité, ainsi que leur incidence sur les autres exigences fonctionnelles et les changements proposés;
2. Collaborer avec le représentant de la sécurité du ministère client l'évaluation de la menace et des risques;
3. Recommander toutes les modifications nécessaires à apporter au bâtiment de base. Évaluer l'effet de ces modifications sur l'ensemble des locaux, des délais et du budget;
4. Formuler des recommandations précises et détaillées fondées sur les exigences supplémentaires du client, c.-à-d. l'évaluation de la menace et des risques ou les besoins opérationnels approuvés par l'agent de sécurité du ministère (ASM). Dresser une liste détaillée expliquant les recommandations;
5. Coordonner les travaux des sous-experts-conseils en mécanique et en électricité, puis les intégrer dans le rapport sur les recommandations relatives à la sécurité;
6. Présenter le rapport aux fins d'examen. Le modifier au besoin, puis le présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

## 9. RAPPORT SUR LES RECOMMANDATIONS RELATIVES À LA COMMUNICATION ET AUX DONNÉES

1. Préparer un rapport décrivant les exigences actuelles et futures du ministère client en matière de communication et de données, ainsi que leur incidence sur les autres exigences fonctionnelles et

les changements proposés. Le rapport doit respecter les normes d'aménagement du gouvernement du Canada liées à l'initiative Milieu de travail 2.0;

2. Formuler des recommandations et déterminer les modifications nécessaires à apporter au bâtiment de base. Évaluer l'incidence de ces modifications sur l'ensemble des locaux, des délais et du budget;
  3. Coordonner les travaux des sous-experts-conseils en mécanique et en électricité, puis les intégrer dans le rapport sur les recommandations relatives à la communication et aux données;
  4. Présenter le rapport aux fins d'examen. Le modifier au besoin, puis le présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.
10. **RAPPORT SUR LES RECOMMANDATIONS RELATIVES À L'ÉQUIPEMENT AUDIOVISUEL**
1. Recueillir et documenter (texte et images) les exigences du ministère client en matière d'équipement audiovisuel, notamment l'équipement actuel et nouveau, les tableaux blancs, les écrans de projection et les autres éléments nécessaires, y compris les câbles d'alimentation, de données et de contenu audiovisuel utilisés avec l'équipement;
  2. Analyser les renseignements recueillis et formuler des recommandations sur la compatibilité de l'équipement s'il est utilisé dans la même pièce ou avec un ensemble d'équipement existant et nouveau, et sur toute exigence supplémentaire pour l'installation de l'équipement audiovisuel dans les salles de conférence, de formation ou à usage particulier, conformément aux normes d'aménagement du gouvernement du Canada liées à l'initiative Milieu de travail 2.0;
  3. Recommander des aménagements pour que l'équipement audiovisuel soit placé dans des pièces particulières;
  4. Élaborer une estimation des coûts de catégorie C pour l'achat de nouvel équipement et son installation pour que le ministère client établisse son budget pour son contrat d'achat d'équipement audiovisuel;
  5. Présenter le rapport aux fins d'examen. Le modifier au besoin, puis le présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.
11. **RAPPORT SUR LES RECOMMANDATIONS RELATIVES AUX MEUBLES ET AUX POSTES DE TRAVAIL**
1. Recueillir et documenter (texte et images) les exigences du ministère client liées aux meubles et aux postes de travail, notamment les types et la finition des postes de travail, c.-à-d. les meubles modulaires ou autoportants, les abattants coussinés, les meubles de rangement et les exigences liées à l'électricité, à la téléphonie et aux données;
  2. Analyser les renseignements recueillis et formuler des recommandations pour l'élaboration de normes applicables aux postes de travail, conformément aux normes d'aménagement du gouvernement du Canada liées à l'initiative Milieu de travail 2.0 et :
    - a. formuler des recommandations, fondées sur les exigences fonctionnelles du ministère client et les changements proposés, pour l'aménagement de chaque catégorie de meuble et de poste de travail (y compris, au minimum, le type de meuble, la disposition, la hauteur et la largeur des cloisons ainsi que la puissance nécessaire);
    - b. effectuer une analyse comparative (quantitative et qualitative) suffisamment détaillée des meubles et des postes de travail actuels par rapport à chacun des changements proposés pour faciliter le choix du ministère client;
    - c. rédiger un document décrivant l'incidence de chaque changement proposé en fonction de l'énoncé de mission, des exigences fonctionnelles, de l'affectation des locaux et du budget du ministère client. Justifier par écrit chaque changement proposé;
    - d. élaborer un maximum de trois (3) plans d'aménagement pour chaque catégorie de poste de travail;
  3. Présenter le rapport aux fins d'examen. Le modifier au besoin, puis le présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

## 12. RAPPORT SUR LA FINITION DU BÂTIMENT

1. Lorsque le programme fonctionnel vise à réutiliser des locaux existants, dresser une liste détaillée de la finition dans un rapport qui comprend des dessins, une liste des composants, une description des éléments, la finition et la couleur du bâtiment et une évaluation de ce qui est dans un état satisfaisant et peut être réutilisé. Dresser une liste portant notamment sur :
  - a. les plafonds;
  - b. les luminaires (décoration ou de base);
  - c. les moquettes;
  - d. le matériel (portes, ferrures, vitrage);
  - e. les appareils (fontaines à boire, meubles encastrés, etc.).
2. Présenter le rapport aux fins d'examen. Le modifier au besoin, puis le présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

## 13. FICHES TECHNIQUES SUR LES SALLES

1. Compiler toutes les données selon la fonction des salles (nombre d'occupants; superficie en mètres carrés; dimensions essentielles; exigences fonctionnelles et opérationnelles; proximité essentielle; caractéristiques ou particularités du local; exigences architecturales : type de mur, indice de transmission du son, degré de résistance au feu, finition des murs, finition des planchers et des plafonds, cadre et vitrage des portes, menuiserie préfabriquée, éléments spécialisés [c.-à-d. tableaux d'affichage, tableaux blancs, joncs à picot, cimaises de protection, baguettes d'angle]; exigences structurelles; exigences mécaniques : chauffage, ventilation et conditionnement d'air, plomberie; exigences électriques : alimentation et éclairage; exigences de télécommunication : téléphonie, données et équipement; exigences liées aux meubles et à l'équipement; exigences relatives à la sécurité : ferrures, avertisseur de contrainte, système de sécurité comme les détecteurs de mouvement, les contacts de porte, les cartes d'accès, les caméras; exigences en matière d'équipement audiovisuel : équipement, store d'obscurcissement, écran de projection, télécommande, commande d'éclairage; exigences en matière de signalisation; autres exigences particulières) pour chaque salle ordinaire ou à usage particulier et préparer les fiches techniques en suivant le modèle approuvé;
2. Présenter les fiches techniques aux fins d'examen. Les modifier au besoin, puis les présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

## 14. PLANS DE ZONAGE HORIZONTAL

1. Préparer des plans de zonage horizontal (c.-à-d. des plans d'étage) par étage à partir du programme fonctionnel approuvé du ministère client et du plan d'étagement vertical. Le nombre de plans sera indiqué dans la commande subséquente;
2. Inclure toutes les zones et l'emplacement des voies de circulation principales, ainsi que la désignation (en mètres carrés) et le niveau des postes ou des cadres de travail, et la désignation (en mètres carrés) pour les locaux de soutien et à usage particulier. Les unités et les divisions, notamment, doivent aussi être indiquées. L'expert-conseil doit aussi indiquer le nombre d'utilisateurs par groupe et par étage;
3. Présenter les plans aux fins d'examen. Les modifier au besoin, puis les présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

## 15. DIAGRAMMES D'ÉTAGEMENT VERTICAL

1. Préparer des plans d'étagement vertical pour chaque bâtiment à partir du programme fonctionnel approuvé du ministère client, des exigences liées à la proximité et de l'équation visant à déterminer les locaux;

2. Le nombre de diagrammes sera indiqué dans la commande subséquente;
3. Présenter les diagrammes aux fins d'examen. Les modifier au besoin, puis les présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

16. DIAGRAMME DE ZONAGE (À BULLES)

1. Préparer un diagramme de zonage (bulle) basé sur le programme fonctionnel du ministère client, l'attribution des locaux et les plans de zonage horizontal pour tous les locaux visés par le projet;
2. Le nombre de diagrammes sera indiqué dans la commande subséquente;
3. Les diagrammes de zonage doivent inclure au minimum les éléments suivants :
  - a. désignation et emplacement des murs fixes et des cloisons;
  - b. désignation des voies de circulation primaires et secondaires;
  - c. désignation **des aires fonctionnelles** (titre du groupe et du poste et niveau ou nom des postes) et désignation de l'aire (en mètres carrés) réservée aux postes de travail (par nom de groupe ou poste);
  - d. désignation de l'aire (en mètres carrés) pour les locaux de soutien et les locaux à usage particulier.
4. Présenter le diagramme aux fins d'examen. Le modifier au besoin, puis le présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

17. CONSOLIDATION DU DOCUMENT DU PROGRAMME FONCTIONNEL

1. Regrouper l'information sur les exigences fonctionnelles, y compris les travaux des sous-experts-conseil et des spécialistes, dans le document du programme fonctionnel, selon le modèle convenu;
2. Lorsque des exigences ou des recommandations se contredisent, formuler une recommandation intégrée et la justifier;
3. Avant de soumettre la version définitive du document du programme fonctionnel, veiller à ce que toutes les exigences qui ne font PAS partie des normes d'aménagement du gouvernement du Canada liées à l'initiative Milieu de travail 2.0 soient clairement soulignées;
4. Présenter le document aux fins d'examen. Le modifier au besoin, puis le présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

## RS 2.2.3 ÉTUDES DE FAISABILITÉ

### 2.2.3.1 OBJECTIF

L'expert-conseil doit faire des études de faisabilité sur les exigences relatives au bâtiment, le plan du site et la conception des plans des locaux pour les nouveaux bâtiments et les agrandissements proposés. Des études des coûts, des images, des graphiques et d'autres éléments doivent être joints au texte pour expliquer les décisions.

L'expert-conseil doit assister à des réunions avec le client et les intervenants pour recueillir et donner de l'information. Il doit également rédiger le procès-verbal des réunions et le transmettre à la fréquence déterminée avec le représentant du Ministère.

### 2.2.3.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

L'expert-conseil doit fournir :

1. une vérification écrite des exigences du projet qui inclut les objectifs, les paramètres, les échéanciers et le budget et qui mentionne les rôles et les responsabilités, les rapports hiérarchiques et les exigences de soumission pour les approbations, les présentations et les examens;
2. un calendrier du projet mis à jour périodiquement, selon ce qui a été déterminé avec le représentant du Ministère;
3. de l'aide pour la préparation d'un rapport de gestion des risques à l'intention du représentant du Ministère;
4. des stratégies de mise en œuvre qui documentent les tâches et les activités, les étapes clés, le processus de collecte de renseignements, les objectifs et les produits livrables du projet;
5. un rapport sur l'état actuel du bâtiment lorsqu'on compte le rénover;
6. un rapport sur les recommandations relatives à la sécurité présentant les exigences actuelles et futures du ministère client en matière de sécurité et les effets qu'elles pourraient avoir sur les études de faisabilité;
7. un rapport sur les recommandations relatives à la communication et aux données présentant les exigences actuelles et futures du ministère client et la façon dont elles pourraient influencer les études de faisabilité;
8. une vérification de l'état sur place comprenant l'élaboration et la mise à jour de dessins maîtres à l'échelle dans un modèle AutoCAD approuvé;
9. un rapport sur les recommandations relatives à la capacité du bâtiment qui traite des conditions intérieures et extérieures actuelles et futures, des systèmes, de l'accès, des systèmes de transport, des toilettes et des autres éléments qui pourraient influencer les exigences du ministère client;
10. un rapport préliminaire sur les recommandations relatives au développement durable qui peut comprendre des renseignements sur la réutilisation, le recyclage, le réacheminement des déchets, l'efficacité énergétique et l'économie de l'eau dans les installations ainsi que l'utilisation de matériaux durables;
11. un rapport sur les recommandations relatives aux meubles et aux postes de travail qui traite de tous les types actuels ou futurs de poste de travail, des systèmes électriques, de téléphonie et de données et des incidences de la conception d'un panneau et de l'attribution des locaux selon les normes d'aménagement du ministère client, indiqués dans au maximum trois (3) aménagements pour chaque catégorie de poste de travail;
12. un rapport sur les recommandations relatives aux locaux de soutien et à usage particulier qui mentionne les occasions de regroupement des locaux, dans le but de respecter les exigences d'aménagement du ministère client;
13. une équation pour déterminer les locaux fonctionnels qui indique les besoins en locaux en mètres carrés (m<sup>2</sup>) et qui présente un sommaire de la superficie totale nécessaire pour tous les groupes selon les exigences actuelles et futures liées aux postes de travail ouverts et modulaires, aux locaux

de soutien, à la circulation et aux autres zones qui s'appliquent, y compris les locaux à usage particulier hors site;

14. une analyse des lacunes qui indique la non-conformité aux normes d'aménagement;
15. des diagrammes d'étagement vertical ou horizontal fondés sur le programme fonctionnel approuvé du ministère client, les exigences de proximité et l'équation pour déterminer les locaux;
16. des plans de zonage horizontal par étage fondé sur le programme fonctionnel du ministère client;
17. des estimations des coûts (analyse des coûts par élément) selon un modèle accepté par le représentant du Ministère;
18. des concepts et des solutions de génie mécanique et électrique élaborés à partir des exigences du projet du ministère client (le nombre d'options sera indiqué dans la commande subséquente);
19. un document d'étude de faisabilité qui regroupe les exigences de l'ensemble de l'exercice, en vue de les présenter de nouveau pour obtenir une approbation définitive après les examens prédéterminés par le représentant du Ministère.

## SR 2.2.4 DESIGN D'INTÉRIEUR

### 2.2.4.1 OBJECTIF

L'expert-conseil doit élaborer un concept pour la planification des locaux et la disposition des meubles qui fera en sorte que les documents contractuels seront conformes aux plus récentes versions des codes du bâtiment et de prévention des incendies. Il doit inclure dans la portée des travaux le choix de tableaux de couleurs et de matériaux qui tiennent compte des initiatives de développement durable, de l'image d'entreprise et des normes d'aménagement. En ce qui concerne les normes relatives aux services requis décrits dans la présente offre à commandes, il faut se reporter au document *Normes d'aménagement du gouvernement du Canada relatives à l'initiative Milieu de travail 2.0* et respecter les normes qui s'y trouvent. Il est essentiel que toutes les exigences qui excèdent ou qui NE FONT PAS PARTIE des normes d'aménagement du gouvernement du Canada relatives à l'initiative Milieu de travail 2.0 soient clairement soulignées. L'expert-conseil doit documenter toutes les exigences qui excèdent les normes ou N'EN FONT PAS partie et aider à les déterminer. Tous les éléments non conformes doivent être soumis au processus d'approbation et de régie des normes d'aménagement du gouvernement du Canada. Les estimations et les spécifications, y compris la stratégie de jalonnement pour les locaux transitoires, doivent être représentées sous forme de graphique et présentées au groupe du client et au représentant du Ministère. Les rapports sur les substances désignées doivent être examinés pour déterminer les incidences sur l'enlèvement des produits de finition. Les initiatives de recyclage des meubles et des écrans, ainsi que la coordination du déménagement des articles mécaniques, électriques et de télécommunication, doivent être incluses dans le dossier de présentation.

### 2.2.4.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

L'expert-conseil doit :

1. assister aux réunions et aux présentations associées au projet. D'autres membres de l'équipe de l'expert-conseil doivent participer aux réunions de l'équipe de projet pour discuter de points relevant de leur domaine d'expertise aux différentes étapes d'exécution de chaque commande subséquente. Le nombre et la fréquence des réunions de l'équipe seront indiqués dans la commande subséquente;
2. veiller à ce que les sous-experts-conseils prennent part aux différentes étapes du projet, au besoin;
3. consigner les questions soulevées, les décisions prises et les mesures adoptées (ainsi que leur responsable) à chaque réunion, puis préparer et distribuer le procès-verbal de la réunion dans les 72 heures suivant la tenue de celle-ci. Le procès-verbal doit clairement indiquer l'état d'avancement du projet ainsi que tout problème soulevé pendant la présentation qui a un effet sur les coûts, les risques et le calendrier;
4. faire des présentations, selon ce qui est prescrit dans les sections des services requis, pour appuyer le processus d'examen et d'approbation;
5. rédiger des rapports mensuels sur l'état d'avancement des travaux et les remettre au représentant du Ministère. Ces rapports doivent clairement souligner tout problème qui a une incidence sur les coûts, les risques et le calendrier;
6. coordonner la portée des travaux et la conception avec les responsables des autres domaines;
7. examiner, s'il y a lieu, les travaux d'autres contrats, comme l'achat de meubles, d'équipement audiovisuel, de systèmes de sécurité et d'équipement de TI et de télécommunication, et assurer la coordination connexe, puis aviser le représentant du Ministère si les travaux d'un autre contrat auront un effet sur la disposition de la conception et les travaux d'autres domaines avant d'apporter ces changements.

### 2.2.4.3 PRODUITS LIVRABLES – DÉTAILS

L'objet de cette section est de décrire les services de design d'intérieur qui peuvent être demandés par le représentant du Ministère dans le cadre d'une commande subséquente.



## 1. DESSINS GÉNÉRAUX

1. Vérifier les conditions sur place en préparant ou en mettant à jour les dessins généraux à l'échelle et dans un format AutoCAD approuvé conformément à l'annexe D ci-jointe, intitulée *Faire affaire avec les Services d'architecture et de génie de la région de l'Ontario – Offres à commandes*, et aux normes nationales de TPSGC en matière de conception et dessin assistés par ordinateur (CDAO), notamment s'assurer que les éléments architecturaux et de design d'intérieur, mécaniques, électriques, structuraux, de communication et de transmission des données, placés sous la face des plafonds suspendus sont correctement indiqués.
2. Présenter les produits livrables aux fins d'examen. Les modifier au besoin. Les présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

## 2. RAPPORT SUR LES RECOMMANDATIONS RELATIVES À LA CAPACITÉ DE L'IMMEUBLE

1. Le but du rapport sur la capacité de l'immeuble est d'examiner l'immeuble et d'évaluer dans quelle mesure il satisfait aux exigences du ministère client, puis de formuler des recommandations à cet effet. Il ne faut pas confondre ce rapport avec le rapport sur l'état de l'immeuble, qui décrit les améliorations qu'on doit apporter à un bien immobilier pour le maintenir dans un état précis du début à la fin d'un horizon de planification déterminé.
2. L'expert-conseil doit évaluer la capacité de l'infrastructure de l'immeuble et de ses systèmes existants, ce qui comprend notamment le design d'intérieur et les éléments architecturaux, mécaniques, électriques, structuraux, de communication, de données et de sécurité, afin de déterminer dans quelle mesure l'immeuble satisfait aux exigences du client.
3. Préparer le rapport sur la capacité de l'immeuble en fonction des exigences fonctionnelles du ministère client. Le rapport doit notamment couvrir les points suivants :
  - a. les résultats des vérifications sur le site et de l'examen du projet;
  - b. l'emplacement et la capacité de l'infrastructure de l'immeuble et de ses systèmes existants, y compris le design d'intérieur, les éléments architecturaux, mécaniques, électriques, structuraux, de communication et de données, et les systèmes de sécurité;
  - c. l'entretien différé, le matériel désuet réparable et non réparable, les problèmes de conception et les lacunes pouvant avoir une incidence sur les exigences du client;
  - d. la détermination de toutes les lacunes, des possibilités et des contraintes liées aux systèmes existants de l'immeuble afin d'appuyer les exigences fonctionnelles du ministère client et les changements proposés en matière de planification;
  - e. les aspects préoccupants, y compris une évaluation de leur incidence sur les locaux, les délais et le budget;
  - f. des recommandations préliminaires et des mesures correctives de rechange pour les aspects préoccupants;
  - g. l'évaluation préliminaire de la conformité de l'immeuble à la Stratégie de développement durable de TPSGC;
  - h. les surfaces utiles ou les espaces intérieurs où les constructions ou les aménagements existants doivent être réutilisés, évaluer la conformité de l'immeuble aux Normes d'aménagement du gouvernement du Canada relatives à l'initiative Milieu de travail 2.0.
4. Coordonner les travaux des sous-experts-conseils en mécanique et en électricité, puis les intégrer dans le rapport sur les recommandations relatives aux communications et aux données. Les services de génie mécanique et électrique fournis doivent être complets, c'est-à-dire qu'ils doivent permettre de déceler tous les problèmes qui auront une incidence importante sur le projet.
5. Présenter le rapport aux fins d'examen. Le modifier au besoin. Présenter le rapport de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

### 3. RAPPORT SUR LES RECOMMANDATIONS RELATIVES À LA DURABILITÉ

1. Le rapport sur les recommandations relatives à la durabilité comprendra notamment les éléments suivants :
  - a. l'établissement de la cible relative au réacheminement des déchets de construction, de rénovation et de démolition (minimum de 75 %);
  - b. les recommandations touchant l'utilisation de matériaux de construction écologiques (matériaux renouvelables, recyclés et durables);
  - c. l'efficacité des installations en matière de consommation d'énergie et d'eau (chauffage, ventilation, éclairage, appareils sanitaires à faible consommation d'eau, etc.);
  - d. la liste de vérification complète utilisant les outils Green Globes Fit-Up ou LEED for Commercial Interiors. Cette liste doit comprendre l'objectif de développement durable visé et la justification de l'inclusion ou de l'exclusion de certains éléments dans la liste.
2. Coordonner les travaux effectués par les sous-experts-conseils en mécanique et en électricité et incorporer les résultats des travaux dans le rapport préliminaire.
3. Présenter le rapport aux fins d'examen. Le modifier au besoin. Présenter de nouveau le rapport pour obtenir l'approbation.

### 4. PLANS SCHÉMATIQUES

1. Au moment de passer une commande subséquente et selon les Normes d'aménagement du gouvernement du Canada relatives à l'initiative Milieu de travail 2.0, préparer un ou deux plans schématiques d'un étage (ou d'une partie de l'étage, selon ses dimensions).
2. Les plans schématiques doivent tenir compte de l'ensemble des exigences fonctionnelles du ministère client, mais pas nécessairement de ceux d'un groupe ou d'une division en particulier.
3. Les plans schématiques doivent être suffisamment détaillés (y compris le mobilier, les postes de travail, etc.) pour illustrer les Normes d'aménagement du gouvernement du Canada relatives à l'initiative Milieu de travail 2.0, et les exigences du programme fonctionnel énoncées à la section SR 2.2.2 Programmation fonctionnelle
4. Les renseignements suivants doivent être inclus :
  - a. l'indication des cloisons, y compris le débattement des portes;
  - b. toutes les voies de circulation;
  - c. les plans d'aménagement proposés pour les postes de travail, tant cloisonnés qu'ouverts;
  - d. les locaux de soutien pour les aires cloisonnées et ouvertes;
  - e. les locaux à usage particulier, au besoin, pour illustrer la stratégie générale de conception;
  - f. la désignation de toutes les salles ou aires, y compris le nom, le numéro et la dimension.
5. Fournir une justification écrite et un sommaire pour chaque option, y compris, au minimum, le nombre de postes de travail et de bureaux fermés selon la dimension et le niveau, le nombre total d'utilisateurs finaux, le type et le nombre de locaux de soutien, le type de locaux à usage particulier, le facteur de circulation (%), le facteur de pertes immobilières (%) et le pourcentage de bureaux ouverts par rapport aux bureaux fermés.
6. Les plans schématiques doivent refléter l'affectation des locaux, le programme fonctionnel approuvé et le budget du projet (voir les coûts d'aménagement [m<sup>2</sup>/\$] indiqués dans les Normes d'aménagement du gouvernement du Canada relatives à l'initiative Milieu de travail 2.0).
7. Les plans doivent être conformes à la configuration et aux systèmes de l'immeuble, y compris, au minimum, du point de vue mécanique, électrique, structural, des communications ou des données et de la sécurité.
8. Présenter les plans schématiques aux fins d'examen. Les modifier au besoin. Les présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive en attendant l'approbation des autorités compétentes.

## 5. CONCEPTION MÉCANIQUE ET ÉLECTRIQUE

1. Préparer des documents sur la conception mécanique et électrique suffisamment détaillés pour illustrer la conformité aux exigences du projet. Élaborer une solution de rechange qui répond aux exigences du ministère client, de l'immeuble existant, de son contexte et du budget du projet. Fournir une analyse des options ainsi qu'une analyse du coût du cycle de vie.
2. Le nombre d'options sera indiqué dans la commande subséquente.
3. La conception et les solutions de rechange doivent respecter les Normes d'aménagement du gouvernement du Canada relatives à l'initiative Milieu de travail 2.0.
4. Préparer des dessins des systèmes mécaniques et électriques comprenant des diagrammes analytiques, des schémas architecturaux (graphiques à bulles), des plans, des élévations et des sections. Des scénarios prospectifs pourront être demandés.
5. Présenter les documents sur la conception mécanique et électrique aux fins d'examen. Les modifier au besoin. Les présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

## 6. EXAMEN ET APPROBATION PAR LES AUTORITÉS COMPÉTENTES

1. Présenter les plans schématiques approuvés **aux autorités compétentes**.  
Présenter les plans schématiques approuvés par le client au Bureau d'examen des édifices fédéraux du patrimoine, comme il est exigé dans le projet.
3. Modifier les plans au besoin et fournir une réponse écrite aux commentaires reçus de la part des autorités compétentes.
4. Coordonner le processus d'examen et d'approbation par les autorités compétentes avec les sous-experts-conseils en mécanique et en électricité et s'assurer qu'une réponse écrite aux commentaires est fournie.
5. Présenter les plans schématiques aux fins d'examen. Les modifier au besoin. Les présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

## 7. ÉTUDE DE FAISABILITÉ

1. Préparer un rapport portant sur la viabilité et le caractère pratique du projet, dans les cas où il faut fournir des services ou des documents sur l'étude de faisabilité, en plus de ceux qui sont décrits à la section SR 2.2.3 Étude de faisabilité.
2. Formuler des recommandations détaillées et précises. Prévoir une analyse et une justification, au besoin.
3. Présenter le rapport aux fins d'examen. Le modifier au besoin. Le présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

## 8. VÉRIFICATION DU PROGRAMME FONCTIONNEL

1. Examiner, mettre à jour et achever le document portant sur le programme fonctionnel préparé par des tiers. Consulter la section SR 2.2.2 Programme fonctionnel et déterminer, de concert avec le représentant du Ministère, la liste des services et des produits livrables requis pour le document du programme fonctionnel.
2. S'assurer que le contenu du document du programme fonctionnel préparé par des tiers contient les produits livrables décrits à la section SR 2.2.2 de cette offre à commandes et que les produits livrables sont complets et toujours actuels, c.-à-d. qu'ils sont à jour et ont été approuvés par le représentant du Ministère.
3. Mettre à jour les produits livrables relatifs au programme fonctionnel, s'il y a lieu.

4. Présenter le document sur le programme fonctionnel aux fins d'examen. Le modifier au besoin. Le présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

## 9. VÉRIFICATION DES PLANS SCHÉMATIQUES

1. Examiner, mettre à jour et achever les produits livrables portant sur le concept schématique préparé par des tiers. Voir la section SR 2.1.2 Études conceptuelles (Concept schématique) dans Services de base pour obtenir la liste des services et des produits livrables.
2. S'assurer que les plans schématiques préparés par des tiers comprennent les produits livrables décrits à la section SR 2.1.2 Études conceptuelles (Concept schématique) dans Services de base, et que les produits livrables sont toujours actuels, c.-à-d. qu'ils sont à jour et ont été approuvés par le ministère client.
3. Établir une liste détaillée de tous les besoins en sus des Normes d'aménagement du gouvernement du Canada relatives à l'initiative Milieu de travail 2.0. Aider TPSGC dans le processus de rapprochement et d'approbation des éléments non conformes.
4. Mettre à jour les plans schématiques, s'il y a lieu.
5. Présenter les plans schématiques aux fins d'examen. Les modifier au besoin. Les présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

## 10. PLANS D'ESSAI

1. Élaborer des plans d'essai pour une surface d'étage (ou une partie, selon les dimensions de l'étage) en donnant suffisamment de détails pour permettre de contrôler la viabilité des plans d'aménagement des postes de travail et des options envisagées pour les locaux auxiliaires. Tenir compte, au besoin, des options pour les locaux à usage particulier.
2. Le nombre d'options sera indiqué dans la commande subséquente.
3. Les plans d'essai doivent tenir compte de l'ensemble des exigences fonctionnelles du ministère client, mais pas nécessairement de ceux d'un groupe ou d'une division en particulier.
4. Les plans d'essai doivent comprendre les voies de circulation et les aires communes.
5. Présenter les plans d'essai aux fins d'examen. Les modifier au besoin. Les présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

## 11. INVENTAIRE ET ÉVALUATION DU MOBILIER ET DE L'ÉQUIPEMENT EXISTANTS

1. Préparer un rapport d'inventaire détaillé du mobilier et de l'équipement, comprenant les dessins de l'agencement du mobilier et de l'équipement en place, un tableau indiquant le nombre et les dimensions du mobilier et de l'équipement, la liste des éléments du mobilier et de l'équipement, une description des couleurs et de la finition, une photo de chaque élément du mobilier et de l'équipement, et une évaluation de la condition du mobilier existant pour les aires suivantes :
  - a. les postes de travail;
  - b. les bureaux fermés;
  - c. les locaux de soutien;
  - d. les locaux à usage particulier.
2. Les dessins d'agencement du mobilier et de l'équipement indiqués ci-dessus doivent comprendre la désignation de l'emplacement existant ainsi que le nom de l'utilisateur ou le numéro du poste de travail, le cas échéant.
3. L'information recueillie concernant les points 1 et 2 ci-dessus doit être regroupée dans un rapport.
4. Présenter l'inventaire aux fins d'examen. Le modifier au besoin. Le présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

## 12. MEUBLES AUTOPORTANTS

1. Fournir les exigences générales applicables aux nouveaux meubles autoportants, notamment ce qui suit :
  - a. la désignation du type de meuble (c.-à-d. bureau à un caisson, bahut, classeur, chaise ou fauteuil, etc.);
  - b. les dimensions du meuble;
  - c. le nombre total de meubles;
  - d. les aménagements types, s'il y a lieu;
  - e. les exigences techniques, s'il y a lieu;
  - f. la finition du meuble;
  - g. les fourchettes de prix unitaire et le budget prévu.
2. Présenter les exigences aux fins d'examen. Les modifier au besoin. Les présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

## 13. MOBILIER MODULAIRE

1. Fournir les exigences génériques applicables à l'achat de nouveaux meubles modulaires au moyen d'offres à commandes ou d'autres méthodes d'approvisionnement internes du gouvernement, y compris, au minimum, les éléments suivants :
  - a. la désignation du type de meuble (meubles autoportants, modules suspendus aux cloisons, etc.);
  - b. la description des composants (compartiments de rangement supérieurs, caissons à classeur, etc.);
  - c. les dimensions des meubles;
  - d. les aménagements types;
  - e. le nombre total de chaque type d'aménagement ou le nombre total de composants;
  - f. les exigences techniques (hauteur des panneaux, mobilité, réglage de la hauteur, besoins électriques, etc.);
  - g. la finition des meubles;
  - h. les fourchettes de prix unitaire et le budget prévu.
2. Présenter les exigences aux fins d'examen. Les modifier au besoin. Les présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

## 14. REMISE À NEUF DU MOBILIER EXISTANT

1. Fournir une liste détaillée du mobilier existant devant être remis à neuf au moyen du processus d'offre à commandes, y compris, au minimum, les éléments suivants :
  - a. la désignation des meubles par fabricant et par type (p. ex. surfaces de travail, bureaux, chaises ou fauteuils, classeurs, etc.);
  - b. le nombre total de meubles;
  - c. la finition des meubles existants et neufs; l'emplacement actuel ou un nouvel emplacement;
  - d. les renseignements connexes relatifs au budget.
2. Présenter la liste aux fins d'examen. La modifier au besoin. La présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

## 15. TABLEAUX DE COULEURS

1. Élaborer des tableaux de couleurs qui montrent clairement l'utilisation prévue des matériaux, notamment pour le revêtement architectural, la décoration intérieure, la peinture et la finition du mobilier et de l'aménagement général.
2. Pour chaque finition et couleur choisies, indiquer par écrit la couleur, le modèle, la texture, le nom, le fabricant et le numéro de référence.
3. Présenter les tableaux de couleurs et les échantillons aux fins d'examen. Les modifier au besoin. Les présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

#### 16. TABLEAUX DE PRÉSENTATION

1. À des fins de présentation, préparer les plans schématiques, les plans de superposition, les plans de zonage horizontal ou les plans des meubles finaux approuvés.
2. La technique de présentation choisie par l'expert-conseil doit permettre de communiquer clairement les aspects tant fonctionnels qu'esthétiques de l'aménagement proposé au ministère client. Tous les tableaux de présentation doivent être réalisés à une échelle appropriée et fixés sur des cartons, en plus d'être présentés en couleur. Les vues de face et les vues en perspective requises doivent inclure des figures humaines pour illustrer l'échelle utilisée.
3. Présenter les documents au représentant du Ministère et au ministère client.
4. Présenter les commentaires tirés des présentations, s'il y a lieu, sous la forme d'un procès-verbal.
5. Corriger les documents de présentation, au besoin. Les présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

#### 17. PRÉSENTATION À L'INTENTION DE LA HAUTE DIRECTION

1. Aider le représentant du Ministère ou celui du ministère client à préparer un exposé à l'intention de la haute direction du ministère client, afin de l'informer du projet, de lui présenter des rapports d'avancement du projet, d'obtenir ses commentaires ou son approbation.
2. Participer à l'exposé et apporter toute l'aide voulue.
3. Présenter les constatations de l'exposé sous la forme d'un procès-verbal. Modifier le procès-verbal au besoin. Le présenter de nouveau.

#### 18. SÉANCE D'INFORMATION À L'INTENTION DES EMPLOYÉS

1. Aider le représentant du Ministère ou le représentant approprié du ministère client à préparer une séance d'information à l'intention des employés du ministère client pour leur expliquer :
  - a. les objectifs du projet;
  - b. ce qu'on attend d'eux;
  - c. la stratégie de communication des renseignements relatifs au projet;
  - d. le calendrier du projet.
2. Participer à la séance et apporter toute l'aide voulue.
3. Présenter les constatations de la séance d'information à l'intention des employés sous la forme d'un procès-verbal. Modifier le procès-verbal au besoin. Le présenter de nouveau.

#### 19. GROUPES DE DISCUSSION

1. Préparer, coordonner et animer des séances de groupes de discussion avec les participants recrutés par le ministère client, pour collaborer au processus de collecte de l'information ou pour évaluer la viabilité des solutions de rechange proposées pour la planification. Les participants à ces séances seront notamment des représentants des services de la gestion immobilière, des ressources humaines, des relations de travail, des technologies de l'information, des

communications ministérielles et de la sécurité, ainsi que des représentants de différentes divisions (soit les directions générales, les directions, les secteurs et les unités, entre autres).

2. Présenter les constatations des séances de groupes de discussion sous la forme d'un procès-verbal. Modifier le procès-verbal au besoin. Le présenter de nouveau.

## 20. LOCAUX PUBLICS CONNEXES

1. Offrir les services relatifs au programme fonctionnel décrits dans la section Services requis (SR) du présent document en ce qui a trait à la modernisation de l'immeuble de base, en plus de l'aménagement des locaux à bureaux décrits dans la commande subséquente. Par locaux publics connexes, on entend notamment les halls d'entrée, les toilettes et les ascenseurs. Les zones aménagées dans les bureaux où il peut y avoir des contacts étroits avec le grand public (par exemple les aires d'accueil et les comptoirs de service) ne font pas partie des locaux publics connexes.
2. Confirmer le budget du projet en ce qui a trait à l'aménagement des locaux publics connexes et justifier les besoins fonctionnels et techniques, avec les estimations de la catégorie D.
3. Présenter aux fins d'examen. Modifier au besoin. Présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

## 21. STRATÉGIE DE COMMUNICATION DÉTAILLÉE

1. Préparer une stratégie de communication détaillée relativement au programme fonctionnel. Le rapport doit, au minimum, faire état :
  - a. de la stratégie de communication écrite et verbale à l'intention de l'équipe du projet;
  - b. de la stratégie de communication écrite et verbale hors l'équipe du projet;
  - c. d'autres stratégies de communication, au besoin.
2. Présenter la stratégie aux fins d'examen. La modifier au besoin. Présenter la stratégie de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

## 22. TRANSFERT D'INFORMATION

1. L'expert-conseil doit présenter un résumé officiel des services requis et des produits livrables afin de fournir à l'équipe de projet un contexte ainsi qu'un aperçu complet des paramètres du projet.
2. L'expert-conseil doit fournir, au minimum, les produits livrables suivants :
  - a. le calendrier proposé aux fins d'approbation officielle par le représentant du ministère;
  - b. une description ou un aperçu écrit qui détermine et décrit tous les facteurs ayant influé sur le processus décisionnel au cours du cycle de vie du projet, et un compte rendu de la dernière présentation de documents;
  - c. après la présentation, la description ou l'aperçu écrit doit être remis aux personnes suivantes :
    - i) une (1) copie papier au représentant du Ministère;
    - ii) une (1) copie papier au ministère client;
    - iii) une (1) copie papier et une (1) copie électronique (non en PDF) aux Services d'architecture et de génie, au besoin.

## 23. ESTIMATION DES COÛTS DE CATÉGORIE D

1. Préparer une estimation des coûts de catégorie D (analyse des coûts par élément). L'estimation doit être résumée sous une forme convenue avec le représentant du Ministère.
2. L'estimation doit inclure, au minimum, les coûts liés aux travaux d'architecture, de design d'intérieur, de mécanique et d'électricité. L'estimation de catégorie D doit montrer séparément les coûts de l'immeuble de base, d'aménagement et du client (se reporter aux responsabilités



relatives au financement décrites dans les Normes d'aménagement du gouvernement du Canada relatives à l'initiative Milieu de travail 2.0).

3. Présenter l'estimation aux fins d'examen. La corriger au besoin. La présenter de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

#### 24. COORDINATION D'AUTRES CONTRATS PAR DES TIERS

1. L'expert-conseil doit examiner la portée des autres contrats (portée des travaux fournis par TPSGC ou un autre ministère concernant les systèmes de sécurité, l'équipement audiovisuel, le câblage pour les télécommunications, le mobilier modulaire, le stockage mobile à haute densité, etc.) et l'harmoniser, en collaboration avec les sous-experts-conseils et les spécialistes, avec la portée des travaux du projet faisant l'objet d'une commande subséquente.
2. L'expert-conseil doit informer le représentant du Ministère des écarts ou des différences qui pourraient influencer sur le projet et recommander au représentant du Ministère diverses solutions pour régler la situation.

---

## **SR 2.2.5 VÉRIFICATIONS DE L'ACCESSIBILITÉ**

### **2.2.5.1 OBJECTIF**

L'expert-conseil doit effectuer une vérification de l'accessibilité des aires extérieures et intérieures, en utilisant les modèles de vérification fournis par le représentant du Ministère, pour déterminer les exigences de base ou supérieures relatives à l'accessibilité, les coûts qui y sont associés, et les mesures correctives. Des photos et des diagrammes des aires visées doivent être fournis à cette fin.

### **2.2.5.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS**

L'expert-conseil doit :

1. assister à toutes les réunions et les présentations associées au projet. D'autres membres de l'équipe de l'expert-conseil devront participer aux réunions de l'équipe de projet pour discuter de points relevant de leur domaine d'expertise aux différentes étapes d'exécution de chaque commande subséquente. Le nombre et la fréquence des réunions de l'équipe seront indiqués dans la commande subséquente;
2. veiller à ce que les sous-experts-conseils prennent part aux différentes étapes du projet, au besoin;
3. consigner les questions soulevées, les décisions prises et les mesures à adopter (ainsi que leur responsable) à chaque réunion, puis préparer et distribuer le procès-verbal de la réunion dans les 72 heures suivant la tenue de celle-ci. Le procès-verbal doit clairement indiquer l'état d'avancement du projet.

### **2.2.5.3 PRODUITS LIVRABLES**

L'expert-conseil doit fournir ce qui suit :

1. des rapports écrits, notamment des modèles de vérification, des photos de l'état actuel, des dessins et des recommandations aux fins de correction.

## RS 2.2.6 STRATÉGIES ET RAPPORTS RELATIFS AU DÉVELOPPEMENT DURABLE

### 2.2.6.1 OBJECTIF

À titre de conseiller stratégique du projet, l'expert-conseil doit chercher et examiner de nombreuses stratégies de développement durable pour le projet en question, dans le but de respecter les cibles établies par TPSGC relativement aux engagements relatifs aux bâtiments écologiques décrits dans **la Stratégie fédérale de développement durable (SFDD)** :

1. le recyclage et la réutilisation des matériaux, des systèmes et de l'équipement;
2. l'achat de matériaux écologiques;
3. la réduction de la consommation d'énergie et la gestion de l'énergie;
4. la gestion de l'eau;
5. la réduction et la gestion des déchets;
6. les coûts du cycle de vie et une analyse coûts-avantages;
7. un processus intégré de conception.

### 2.2.6.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

L'expert-conseil doit :

1. chercher et examiner des stratégies de développement durable applicables au projet et formuler des recommandations à cet égard;
2. préparer un inventaire détaillé des matériaux, des systèmes et de l'équipement existants non contaminés à réutiliser ou à recycler. Indiquer les marchés cibles pour le recyclage des matériaux et formuler des recommandations. Vérifier auprès du ministère client. Modifier au besoin. Faire approuver;
3. chercher des matériaux et des produits de construction écologiques pour le projet, et indiquer leur fournisseur (pour atteindre les cibles du gouvernement, le recours à un fournisseur unique pourrait s'avérer nécessaire). Vérifier auprès du ministère client. Modifier au besoin. Faire approuver;
4. examiner et analyser les avantages et les risques éventuels découlant d'un dépassement de 30 à 50 % des exigences du Code modèle national de l'énergie pour les bâtiments. Formuler des recommandations relatives à un plan de réduction de la consommation et de gestion de l'énergie;
5. étudier et analyser les possibilités d'accroître l'efficacité énergétique ainsi que les stratégies visant à diminuer le ruissellement;
6. élaborer un plan de réduction et de gestion des déchets dangereux et non dangereux. Formuler des recommandations. Vérifier auprès du ministère client. Modifier au besoin. Faire approuver;
7. d'après les recommandations formulées aux points 1 à 4, effectuer une analyse coûts-avantages et une analyse des coûts du cycle de vie qui seront intégrées à la stratégie de développement durable du projet.

### 2.2.6.3 PORTÉE ET ACTIVITÉS – DÉTAILS

#### 1. À l'étape de l'analyse :

L'expert-conseil doit préparer des stratégies et un rapport sur le développement durable. Le rapport doit au minimum :

1. examiner les incidences éventuelles sur l'environnement et l'application de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*;

2. examiner et confirmer l'évaluation proposée des normes de conception et de développement durables à appliquer au projet, comme l'obtention de la certification LEED;
3. établir une politique afin de minimiser les incidences du projet sur l'environnement conformément aux objectifs du projet et aux limites budgétaires;
4. cerner les possibilités, stratégies, cibles et budgets préliminaires liés à la conception durable (énergie, eau, déchets, etc.).

## 2. À l'étape des études conceptuelles :

L'expert-conseil doit fournir une stratégie de conception durable qui doit au minimum :

1. indiquer les possibilités, les stratégies, les budgets préliminaires en matière de conception durable (énergie, eau, déchets, etc.). Établir le coût du cycle de vie pour l'allocation en matière de conception durable dans le but de faire ressortir que l'investissement dans les technologies et les procédés durables est rentable pour TPSGC;
2. déterminer les crédits LEED relativement à la gestion efficace de l'eau, à l'énergie, aux matériaux et à la qualité des environnements intérieurs qui seront visés. Donner une courte description de la façon dont les crédits visés seront obtenus.

## 3. À l'étape de l'avant-projet :

L'expert-conseil doit fournir au minimum :

Un énoncé mis à jour des occasions et des stratégies de conception durable ainsi que des budgets à jour (énergie, eau, déchets, stratégies d'approvisionnement durable, etc.);

1. une mise à jour de l'analyse et du budget des coûts d'énergie établis pour toutes les disciplines à l'étape des études conceptuelles;
2. l'information sur tous les coûts d'énergie internes et externes avec des détails suffisants pour déterminer la compatibilité de la proposition avec les services existants, le concept approuvé et le budget des coûts d'énergie;
3. la cible liée à la certification LEED (selon la **Stratégie fédérale de développement durable [SFDD]**, disponible à l'adresse <http://www.ec.gc.ca/dd-sd/default.asp?lang=Fr&n=CD30F295-1>) en ce qui concerne les fiches de rendement des systèmes déterminés, en indiquant les crédits obtenus à obtenir pour l'immeuble.

### 2.2.6.4 PRODUITS LIVRABLES

L'expert-conseil doit :

1. présenter un rapport sur la stratégie de développement durable aux fins d'examen;
2. modifier le rapport au besoin;
3. présenter le rapport de nouveau pour obtenir l'approbation définitive.

## **SR 2.2.7 SERVICES PERMANENTS PENDANT LA CONSTRUCTION**

### **2.2.7.1 OBJECTIF**

Les services permanents sur place ont pour objet d'assurer la présence du représentant à temps plein de l'expert-conseil sur le site afin d'inspecter, de coordonner et de surveiller tous les aspects des travaux pendant l'exécution des travaux sur les installations et d'assurer la liaison avec l'entrepreneur, TPSGC et d'autres organismes pour les besoins des travaux.

Il pourrait être nécessaire d'avoir plus d'une personne à ce poste en fonction des horaires de construction, des compétences requises selon la nature des travaux exécutés et de l'étape d'avancement des travaux de construction sur le chantier.

Il incombe au représentant permanent sur le chantier d'effectuer un examen continu du chantier (y compris en faisant des heures supplémentaires lorsque les travaux de construction sont exécutés en plusieurs quarts de travail dans une journée) pour tous les aspects du projet, et de tenir un registre quotidien de tous les travaux exécutés. Il doit communiquer régulièrement avec le représentant du Ministère, les entreprises chargées de la conception, l'entrepreneur et le ministère du Travail de la province.

Le représentant permanent de l'expert-conseil sur le chantier doit :

1. rendre directement des comptes à l'expert-conseil et aux membres de l'équipe de sous-experts-conseils;
2. assurer la liaison avec le représentant du Ministère, l'entrepreneur, les autres membres de l'équipe de projet et les autres intervenants;
3. connaître parfaitement les documents contractuels, le *Code national du bâtiment* et toutes les normes concernant les travaux de construction du commissaire fédéral des incendies. Il doit également connaître les normes fédérales, provinciales et municipales relatives à la santé et à la sécurité des ouvriers en construction;
4. connaître parfaitement les exigences exposées dans l'énoncé de projet de l'expert-conseil et connaître les responsabilités des autres intervenants, dans la mesure où elles sont liées aux services qu'il assure.

### **2.2.7.2 PORTÉE, ACTIVITÉS ET PRODUITS LIVRABLES**

#### **1. Généralités**

Le ou les représentants permanents de l'expert-conseil sur le chantier doivent :

1. assurer des services d'inspection, de coordination et de surveillance sur place à temps plein durant les travaux de construction et en rendre compte à l'expert-conseil. De plus, le représentant du Ministère peut leur attribuer d'autres responsabilités sous réserve de l'accord de l'expert-conseil;
2. tenir un registre quotidien de tous les travaux effectués et communiquer régulièrement avec le représentant du Ministère et l'entrepreneur;
3. superviser un adjoint approuvé par TPSGC;
4. en cas d'urgence, le ou les représentants permanents sur place de l'expert-conseil sont habilités à interrompre les travaux et à donner des ordres afin d'assurer la sécurité des travailleurs et des biens de l'État.

## 2. Inspection et rapports

Le représentant permanent de l'expert-conseil sur le chantier doit inspecter les travaux à toutes les étapes afin de porter à l'attention de l'entrepreneur, après vérification auprès de l'expert-conseil et du représentant du Ministère, tout écart entre les travaux, les documents contractuels et les méthodes de construction acceptées. Il doit tenir un registre quotidien des inspections en question et produire un rapport écrit chaque semaine à l'intention de l'expert-conseil, aux fins de diffusion, sous la forme prescrite. Le représentant permanent sur place doit rédiger tout autre type de rapport ou d'étude qui sera demandé par le représentant du Ministère par l'intermédiaire de l'expert-conseil.

## 3. Interprétation des documents contractuels

Il incombe à l'expert-conseil d'interpréter les documents contractuels. Toutefois, l'expert-conseil peut déléguer des tâches particulières tout en conservant la responsabilité.

Il appartient au représentant permanent sur place d'aider l'expert-conseil et de lui faire connaître tous les problèmes prévus pouvant retarder l'avancement des travaux. L'expert-conseil déterminera la méthode selon laquelle cette information sera transmise.

## 4. Modifications apportées aux travaux

Le représentant permanent sur place ne doit autoriser aucune modification relative aux travaux qui pourrait constituer une modification de la conception ou de la valeur du contrat, sauf à la demande du représentant du Ministère.

L'expert-conseil pourra faire appel au représentant permanent sur place pour l'aider à évaluer les modifications apportées aux travaux, dans les cas où il faut connaître les conditions d'exécution.

## 5. Communication et liaison

Le représentant permanent sur le chantier doit :

1. communiquer à l'entrepreneur ou aux entrepreneurs les instructions de l'expert-conseil concernant les normes de travail à respecter;
2. vérifier si les travaux sur place sont conformes aux documents sur la construction, discuter des constatations avec l'expert-conseil et obtenir les conseils de celui-ci. Au besoin, la question est alors portée à l'attention du chef de chantier de l'entrepreneur. Même si des discussions informelles avec des chefs de chantier des sous-traitants sont autorisées (mais uniquement avec le consentement de l'entrepreneur), le représentant permanent sur place ne doit pas traiter directement avec un chef de chantier ni les gens de métier, ni entraver l'avancement des travaux;
3. communiquer officiellement et par écrit avec l'entrepreneur, puis transmettre immédiatement les communications au représentant du Ministère et à l'expert-conseil;
4. communiquer immédiatement avec l'expert-conseil lorsqu'il est évident que celui-ci doit fournir de l'information ou prendre des mesures précises (p. ex. des instructions générales, des précisions, l'approbation de dessins d'atelier, des demandes d'achat, des autorisations de modification proposée, des directives de chantier, des détails, des dessins, etc.);
5. accompagner les représentants de TPSGC durant les inspections et rendre compte des réponses de l'expert-conseil aux exigences, aux commentaires ou aux instructions des représentants de TPSGC. Le représentant permanent sur place devrait demander que les exigences, commentaires et instructions lui soient transmis par écrit;
6. examiner et évaluer toute suggestion ou modification aux documents proposés par l'entrepreneur et les signaler immédiatement à l'expert-conseil, en lui faisant part de ses commentaires;

7. s'assurer que TPSGC et l'expert-conseil sont avisés promptement lorsque les pièces principales ou les matériaux et les composants d'équipement sont livrés pour qu'ils prennent les mesures nécessaires afin que le personnel compétent les inspecte avant l'installation.

Le représentant permanent sur place doit examiner, ordonnancer et approuver par écrit tous les raccordements temporaires ou permanents avec l'un ou l'autre des systèmes de l'immeuble avant que les travaux soient exécutés. Il doit fournir des prévisions préalables et aviser le gestionnaire immobilier de TPSGC de toute interruption des services normaux du bâtiment au minimum 24 heures avant le début des travaux si ces travaux ne peuvent pas être effectués en dehors des heures de travail.

## 6. Registre quotidien

Le résident permanent sur le chantier doit :

1. tenir un registre quotidien concernant :
  - a. les conditions météo, surtout les conditions inusitées qui surviennent pendant les travaux de construction;
  - b. la main-d'œuvre sur le chantier : les entreprises de construction présentes sur les lieux, les travaux effectués par chacune, le nombre de travailleurs par entreprise et le matériel sur place (utilisé ou non);
  - c. les instructions données à l'entrepreneur;
  - d. les principales activités de livraison et d'enlèvement des matériaux et des équipements;
  - e. les activités quotidiennes et les travaux importants exécutés;
  - f. le début, l'arrêt ou l'achèvement des activités, le volume des travaux effectués ou en cours par catégorie, et la fermeture des installations (heures de début et de fin, entreprises et travailleurs touchés);
  - g. la présence d'entreprises responsables de l'inspection et des essais, les essais effectués et les résultats obtenus, entre autres;
  - h. la confirmation explicite des conditions de chantier qui étaient attendues ou la description complète des conditions exceptionnelles relevées sur le chantier;
  - i. des faits nouveaux importants, commentaires à l'appui, etc.;
  - j. les visiteurs ou les activités particulières sur le chantier;
  - k. les autorisations données à l'entrepreneur d'entreprendre des travaux particuliers ou dangereux;
  - l. les incidents ou accidents touchant l'environnement;
  - m. les incidents ou accidents liés à la sécurité;
  - n. le rapport des principales inspections des travaux exécutées;
  - o. les rapports et les instructions découlant des mesures d'intervention des autorités compétentes. Nota : Le registre appartient au représentant permanent sur place. Une copie certifiée du registre doit être remise à la fin du projet à TPSGC et à l'expert-conseil;
2. remettre chaque jour une copie du registre quotidien au représentant du Ministère;
3. conserver un ensemble de photos électroniques prises chaque jour, illustrant les activités quotidiennes sur le chantier, y compris les lacunes, les progrès, les conditions particulières, etc.;
4. inscrire les dates sur les photos et dans les noms des fichiers;
5. à la fin des travaux de construction, remettre au représentant du Ministère un rapport contenant tous les registres quotidiens et les photos, placés en ordre chronologique.

## 7. Registre hebdomadaire



Le représentant permanent sur place doit préparer un rapport hebdomadaire à l'intention de l'expert-conseil sous la forme prescrite. Le rapport doit comprendre ce qui suit :

1. l'avancement des travaux par rapport au calendrier;
2. les principales activités commencées ou terminées au cours de la semaine, et les principales activités en cours;
3. les principales livraisons de matériaux ou de matériel;
4. les difficultés qui pourraient entraîner des retards d'exécution;
5. les matériaux et la main-d'œuvre nécessaires immédiatement;
6. l'estimation du coût de travaux terminés et des matériaux livrés (contrat de remboursement des coûts) sur demande de TPSGC;
7. les demandes de renseignements ou de mesures provenant de l'expert-conseil ou de TPSGC qui sont en suspens;
8. la main-d'œuvre;
9. les conditions météo;
10. les diverses remarques;
11. les accidents survenus sur le chantier;
12. les risques pour la sécurité des personnes ou la protection de l'immeuble engendrés par les travaux, l'entrepreneur ou ses représentants.

#### 8. Dossiers sur le chantier

Le représentant permanent sur place doit maintenir des dossiers en ordre et à jour sur le chantier afin que TPSGC, l'expert-conseil et lui-même puissent les utiliser, c'est-à-dire :

1. les documents contractuels et les documents d'appel d'offres;
2. les dessins d'atelier approuvés;
3. les échantillons approuvés;
4. les échantillons;
5. les instructions de chantier;
6. les modifications proposées;
7. les autorisations de modification;
8. les notes de service;
9. les rapports sur les essais et les lacunes;
10. les photographies du chantier;
11. la correspondance et les procès-verbaux;
12. le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des représentants du client, de l'expert-conseil et du personnel essentiel des entrepreneurs et des sous-traitants associés au contrat, y compris leur numéro de téléphone à domicile en cas d'urgence.

De plus, le représentant permanent sur place doit tenir un calendrier d'avancement des travaux à jour. Une reproduction des dessins contractuels originaux doit être conservée avec soin et tenue à jour avec les addenda, les autorisations de modification, les instructions de chantier, les détails, les conditions conformes à l'exécution, etc., fournis après l'adjudication du contrat.

#### 9. Inspection des travaux

Le représentant permanent sur place doit observer et vérifier de manière ponctuelle les travaux effectués sur le chantier afin de s'assurer que les travaux, les matériaux et l'équipement sont conformes aux documents contractuels et aux conditions supplémentaires. Le représentant sur place de l'expert-conseil doit aviser l'entrepreneur de toute défaillance ou de tout écart non approuvés au moyen d'une note de service et aviser immédiatement l'expert-conseil et le représentant de la construction de TPSGC lorsque l'entrepreneur tarde à corriger la situation ou refuse de le faire.

Le représentant permanent sur place doit prévoir des inspections périodiques par les experts en architecture, en structure, en mécanique, en électricité et autres de l'expert-conseil, conformément au contrat de ce dernier; il doit voir à ce que ces inspections soient faites au moment opportun par rapport à l'avancement des travaux.

Le représentant permanent sur place doit également aviser qui de droit si des matériaux et de l'équipement sont intégrés au projet avant que les dessins d'atelier ou les échantillons connexes aient été approuvés.

Le représentant permanent sur place doit participer à la préparation des rapports sur les lacunes, provisoires, préliminaires et finals, avec le concours des représentants de TPSGC et de l'expert-conseil.

Le représentant permanent sur place est chargé d'évaluer le coût unitaire de tous les travaux exécutés.

#### **10. Réunions de chantier**

Le représentant permanent sur place doit participer à toutes les réunions de chantier.

#### **11. Inspection et essais**

Le représentant permanent sur place doit voir à ce que les essais et inspections stipulés dans les documents contractuels soient exécutés, et doit observer ces essais et consigner les résultats dans le registre quotidien.

L'expert-conseil devrait être prévenu si les résultats des essais ne respectent pas les exigences précisées ou que l'entrepreneur n'effectue pas les essais exigés.

#### **12. Urgences**

En cas d'urgence, lorsque la sécurité de personnes ou de l'immeuble est compromise, ou que les travaux sont compromis par les agissements de l'entrepreneur ou par les conditions météo, le représentant permanent sur place, qui doit protéger les intérêts de TPSGC, doit remettre immédiatement à l'entrepreneur un avis écrit sur le danger potentiel. Il doit aussi, au besoin, arrêter les travaux ou ordonner que des mesures correctives soient prises, et communiquer immédiatement avec l'expert-conseil afin d'obtenir d'autres instructions.

#### **13. Limites**

Le représentant permanent sur place ne doit pas :

1. autoriser de dérogation par rapport aux documents contractuels;
2. effectuer des essais;
3. approuver des dessins d'atelier ou des échantillons;
4. conseiller le ministère client sans demander l'avis de l'expert-conseil;
5. approuver des travaux sur des parties de l'immeuble;
6. empiéter sur le domaine de compétence du directeur de chantier de l'entrepreneur;
7. faire interrompre les travaux, à moins qu'il soit convaincu de l'existence d'un danger, comme il est décrit ci-dessus.

#### **14. Activités de construction dangereuses**

Il incombe au représentant permanent sur le chantier d'examiner toutes les conditions relatives au chantier et toutes les méthodes qui seront utilisées par l'entrepreneur lorsqu'il entreprendra des travaux dangereux.

Il doit donner à l'entrepreneur l'autorisation écrite de procéder à des travaux dangereux, lorsqu'il est pleinement satisfait que les précautions et les mesures nécessaires ont été prises afin d'assurer la sécurité des travailleurs et des occupants et de l'immeuble de l'État. Toute autorisation écrite doit être contresignée par l'entrepreneur, qui doit reconnaître être au courant des instructions et des exigences du représentant permanent sur place. Les deux parties conserveront chacune une copie des documents d'autorisation qu'elles ont signés.

Le représentant permanent sur place doit inspecter les aires où des travaux dangereux sont en cours afin de s'assurer que l'entrepreneur respecte les normes de sécurité convenues. Toute infraction à cet égard peut amener le représentant permanent sur le chantier à interrompre les travaux. Chaque fois qu'il constatera une infraction ou qu'il ordonnera une interruption des travaux, il devra le signaler par écrit et de vive voix à l'expert-conseil et le représentant du Ministère.

#### **15. Sécurité de l'immeuble**

Il faut prendre des précautions spéciales en tout temps pour empêcher l'accès non autorisé à l'immeuble. Le représentant permanent sur place doit s'assurer que les ouvertures et les voies d'accès aménagées par l'entrepreneur sont bien verrouillées lorsque l'entrepreneur quitte le chantier.

Le représentant permanent sur place doit entretenir des liens étroits avec l'expert-conseil et le représentant du Ministère au sujet des problèmes de sécurité ou de sûreté qui pourraient survenir en raison des travaux de l'entrepreneur.

## SR 2.2.8 ESTIMATION ET PLANIFICATION DES COÛTS

### 2.2.8.1 OBJECTIF

#### Spécialiste des coûts

Réalisation du projet dans le respect du calendrier et du budget est une priorité absolue. Dans le cadre de ce projet, il faudra faire appel à une équipe parfaitement compétente pour l'estimation, la planification et le contrôle des coûts (le « spécialiste des coûts »); cette équipe devra avoir fait ses preuves en gérant avec succès les coûts d'importants projets de construction. Le spécialiste des coûts maîtrisera tous les aspects de l'estimation des coûts de construction pendant les étapes de la conception, notamment dans l'application des techniques d'analyse des coûts par élément, d'analyse des risques, de calcul des coûts du cycle de vie et d'analyse et de gestion du rapport qualité-prix.

Le but de la planification et du contrôle des coûts est de permettre de réaliser les objectifs financiers du projet. Il s'agit d'un processus continu et interactif qui comprend la planification, l'action, la mesure, l'évaluation et la révision.

### 2.2.8.2 PORTÉE DES SERVICES

Le spécialiste des coûts doit fournir des services interactifs et permanents de consultation sur les coûts, du début de l'étape de conception à l'achèvement de la construction, dont la préparation d'estimations complètes pour tous les métiers de la construction, pour l'indexation, l'inflation et les imprévus.

Le spécialiste des coûts devra fournir un service de consultation, de surveillance et d'établissement de rapport sur les coûts à TPSGC et à l'expert-conseil.

Le spécialiste des coûts doit assister à toutes les réunions du projet tout au long de l'étape de conception, être prêt à présenter les estimations directement au représentant du Ministère et à les défendre auprès de lui.

### 2.2.8.3 SERVICES – ACTIVITÉS DE BASE

Le spécialiste des coûts doit travailler en collaboration avec l'équipe de l'expert-conseil et TPSGC, et les informer des coûts des différents éléments et des divers systèmes de conception. Les estimations devraient être préparées en détail et résumées en utilisant le format d'analyse par élément. Les modèles acceptables se trouvent dans la section ci-dessous, qui porte sur les normes de présentation.

## 1. Rapports

**(a) Rapport d'étape :** À chacun des jalons décrits dans le présent document, présenter un dossier complet qui comprend notamment les sommaires par élément nécessaires, justifiés par toutes les feuilles de calcul auxiliaires décrivant clairement le processus appliqué dans la préparation de l'estimation. TPSGC fondera principalement son examen des estimations sur ces feuilles de calcul. Le spécialiste des coûts doit également fournir des comparaisons ainsi que des rapports sur les coûts qui expliquent les écarts d'une estimation à l'autre et les répercussions sur les coûts.

De plus, le spécialiste des coûts doit entièrement coordonner les estimations avec les calendriers.

Un rapport d'étape type contiendra les éléments suivants :

1. un sommaire de l'estimation du projet;
2. une estimation par élément;
3. la justification de l'estimation :
  - la base des calculs de l'indexation, de l'inflation et des réserves;
  - la mesure et le calcul des prix détaillés;

## 4. une partie narrative :

- les grandes lignes du fondement de l'estimation;
- la description de l'information obtenue et utilisée dans l'estimation, y compris la date de réception;
- la liste des inclusions notables;
- la liste des exclusions notables; la liste des éléments et des questions comportant un risque important;
- des notes sur les activités passées et prévues du spécialiste des coûts;

## 5. le rapprochement de l'estimation :

- avec la dernière soumission;
- avec le plan des coûts de construction;

## 6. toute autre information pertinente.

**(b) Rapport mensuel**

En plus des rapports d'étape, soumettre un rapport mensuel décrivant les activités exercées pendant le mois précédent et indiquant, entre autres, les motifs de préoccupation et les nouveaux renseignements déposés, ainsi que les modifications prévues et proposées aux estimations actuelles. Ce rapport devra également comprendre le sommaire élémentaire complet et à jour des coûts comme suit :

1. le sommaire de l'estimation du projet;
2. le sommaire élémentaire des coûts;
3. une partie narrative :
  - la description des modalités de révision des estimations;
  - la description des renseignements ajoutés à l'estimation, y compris la date de réception;
  - la liste des inclusions notables;
  - la liste des exclusions notables;
  - la liste des éléments et des questions comportant un risque important;
  - des notes sur les activités passées et prévues du spécialiste des coûts.

**(c) Rapport d'exception**

Le spécialiste des coûts doit assurer une surveillance constante des coûts, une détection à point nommé et un signalement précoce de toutes les modifications qui ont, ou pourraient avoir, une incidence sur les coûts estimatifs de construction du projet.

Si l'estimation est inférieure ou supérieure au plan des coûts de construction en raison de modifications, le spécialiste des coûts et l'équipe de l'expert-conseil doivent en informer le représentant du Ministère.

Ils devront présenter à TPSGC les solutions de rechange proposées pour la conception et réviser l'estimation mensuelle la plus récente.

Le rapport sur les exceptions comprendra une description et des détails suffisants sur les coûts indiquant clairement ce qui suit :

1. La modification de l'étendue des travaux : préciser la nature, la raison et l'incidence financière globale pour l'ensemble des modifications constatées et éventuelles qui influeraient sur l'estimation des coûts de construction.
2. Les suppléments et réductions de coûts : indiquer la nature, la raison et l'incidence financière totale de toutes les variations de coûts constatées et éventuelles.
3. Les options permettant de respecter de nouveau l'estimation des coûts de construction : indiquer la nature et les incidences financières éventuelles des options proposées pour s'assurer que le projet respecte de nouveau l'estimation des coûts de construction.

**2. NORMES DE PRÉSENTATION****(a) Type de résumé**

1. **Analyse élémentaire** : On doit résumer toutes les estimations selon le modèle élémentaire convenu et uniformisé. TPSGC pourra accepter plusieurs variations de ce modèle (après en avoir discuté). Toutefois, il est préférable d'utiliser les modèles respectant les normes de l'ASTM (États-Unis), de l'ICEC (Canada), l'Uniformat II du CSI (États-Unis) ou du BCIS (Royaume-Uni).
2. **Résumé des corps de métier** : Lorsqu'il faut résumer les corps de métier, il est préférable de suivre le répertoire normatif, sauf dans les cas où on peut faire appel à une solution de rechange locale mieux adaptée.
3. **Subdivision des coûts du projet** : L'estimation devra isoler les coûts de chacune des étapes de la construction. Les estimations de ces étapes devront en outre isoler et indiquer distinctement le coût des différents modules ou sections énumérés ci-dessous :
  - une nouvelle construction;
  - la rénovation;
  - l'aménagement.

## (b) Supports

1. Fournir à TPSGC trois (3) copies papier de tous les rapports, dont les sommaires des estimations, et une (1) copie papier supplémentaire du rapport complet, y compris l'information supplémentaire justifiant les estimations.
2. Fournir sur une **clé USB ou un CD**, selon un modèle convenu, une copie électronique de l'estimation totale, du sommaire et des renseignements justificatifs.

## (c) Délai

Étant donné que les estimations doivent suivre les décisions sur la conception qu'elles représentent, il se peut que leur soumission soit retardée. La partie des rapports d'étape qui se rapporte aux coûts peut être présentée plus tard, mais le délai ne doit pas dépasser deux semaines, sauf indication contraire du représentant du Ministère.

## (d) Utilisation de toute l'information disponible

Le spécialiste des coûts doit fournir une estimation complète des coûts, même si l'information provenant des études conceptuelles, de l'élaboration de la conception et des premières étapes des dessins d'exécution est incomplète. Lorsque les exigences ne sont pas fermement définies, le spécialiste des coûts doit formuler des hypothèses, confirmer celles-ci avec l'expert-conseil et les énumérer en tant qu'hypothèses ou les incorporer dans un devis sommaire modifié par l'expert-conseil.

## 3. TECHNIQUES

Le spécialiste des coûts doit connaître et utiliser une vaste gamme de techniques de calcul des coûts, particulièrement les suivantes :

1. **Analyse des risques** : Toutes les estimations de construction (sauf l'estimation définitive avant l'appel d'offres) doivent comprendre et indiquer la conception, l'estimation, l'indexation, l'inflation et les taux de change des devises qui seraient jugées nécessaires compte tenu de l'information à jour disponible. Le spécialiste des coûts doit fournir une explication satisfaisante de ces montants dans toute estimation;
2. **Établissement du calendrier** : Le spécialiste des coûts doit collaborer avec le spécialiste de l'établissement de calendriers en lui fournissant les quantités propres au bâtiment, l'information sur les systèmes du bâtiment et tous les autres paramètres quantifiables jugés pertinents pour l'établissement du calendrier raisonné du projet. Le spécialiste de l'établissement de calendriers doit collaborer avec le spécialiste des coûts en tenant un calendrier à jour de toutes les activités de conception, ainsi qu'un calendrier convenu de soumission et de construction qui sera incorporé en temps opportun dans les estimations par le spécialiste des coûts;
3. **Coûts du cycle de vie** : Lorsqu'il informe l'expert-conseil des coûts des matériaux, méthodes et systèmes de remplacement, le spécialiste des coûts doit utiliser toute

l'information disponible pour s'assurer qu'un profil complet des coûts est disponible, à partir duquel les décisions sur la conception et la construction seront prises;

4. **Processus d'estimation continue** : On pourra suivre un processus de rajustement continu des estimations antérieures pour remplacer la méthode qui consiste à refaire l'ensemble des mesures à chaque point de compte rendu des étapes. Cette méthode est acceptable pourvu que, dans chaque point de rapport mensuel, un sommaire des coûts par élément complet et à jour soit soumis, et que pour chaque point de rapport d'étape, ce sommaire soit étayé par des documents justificatifs précis, comme mentionné précédemment;
5. **Recherche sur le projet** : Le spécialiste des coûts doit visiter le lieu envisagé, ou le lieu de remplacement, pour se familiariser avec les conditions, l'accès au chantier, etc., analyser les conditions locales d'approvisionnement en main-d'œuvre et en matériaux, les pratiques locales de soumission et la concurrence, afin d'établir les prix. Un rapport écrit de ces activités de reconnaissance devra être soumis;
6. **Ingénierie et gestion de la valeur** : TPSGC peut demander qu'une étude sur l'ingénierie et la gestion de la valeur soit faite. L'équipe de l'expert-conseil ne jouera pas un rôle important dans cette étude, mais elle doit au besoin répondre aux questions et fournir l'information supplémentaire demandée par l'équipe de gestion de la valeur. Le spécialiste des coûts doit collaborer avec l'équipe de gestion de la valeur en lui remettant une copie des plus récentes estimations des coûts et toute information supplémentaire sur les coûts qui pourrait être demandée.

#### 2.2.8.4 SERVICES – ACTIVITÉS PARTICULIÈRES

##### Étape de l'analyse du projet

On examinera l'estimation existante de catégorie D, en rendra compte et proposera des modifications. Ne pas procéder avant que le spécialiste des coûts, l'expert-conseil et TPSGC aient accepté la nouvelle estimation de catégorie D.

La nouvelle estimation de catégorie D deviendra le plan des coûts de construction.

##### Étape des études conceptuelles

On préparera l'estimation de catégorie C pour qu'elle soit la plus détaillée possible, en fonction de l'information disponible et en reprenant les coûts détaillés élémentaires et supplémentaires.

##### Étape de l'avant-projet

À la fin de l'étape d'avant-projet, on préparera une estimation de catégorie B représentant le niveau accru de détails de conception disponibles. Le rapport devra être fondé sur les coûts détaillés (par élément), c'est-à-dire des quantités mesurées avec des allocations et des montants forfaitaires minimaux.

À l'acceptation finale, l'estimation de catégorie B deviendra le plan des coûts de construction.

##### Étape des documents contractuels

Pendant la production des documents contractuels, un processus continu de contrôle des coûts, de plus en plus détaillé, est requis. À chaque examen des documents contractuels, l'estimation à jour devra permettre de montrer le respect du plan des coûts de construction. Dans le cas contraire, les documents contractuels devront être revus.

##### Étape préalable à l'appel d'offres

À la fin de l'étape des documents contractuels, on préparera une estimation des coûts de catégorie A préalable au lancement de l'appel d'offres au moyen des quantités mesurées à 100 %.

Répartir l'estimation préalable au lancement des appels d'offres selon les corps de métier pour s'en servir dans l'examen des propositions déposées et dans la répartition de l'estimation de l'entrepreneur retenu.

##### Étape de l'appel d'offres



1. **Lancement des appels d'offres** : Pendant la durée des appels d'offres, examiner les incidences financières créées par la diffusion d'addenda aux appels d'offres et aux contrats, et en rendre compte. Tenir compte des résultats de l'examen de ces addenda dans l'estimation finale préalable aux appels d'offres (pour la version élémentaire et la version des corps de métier) avant le dépôt des propositions.
2. **Examen et analyse des propositions** : Seconder au besoin le représentant du Ministère en analysant et en faisant concorder les différences entre l'estimation préalable aux appels d'offres et les propositions déposées.
3. **Négociations** : S'il faut négocier avec un soumissionnaire avant l'adjudication du contrat, le spécialiste des coûts devra fournir les renseignements financiers nécessaires et participer à ces négociations au besoin.
4. **Rapprochement** : Lorsqu'on signera le contrat avec l'entrepreneur retenu, le spécialiste des coûts devra, au besoin, rapprocher dans les détails l'estimation des coûts par élément et l'estimation des corps de métier avec le montant convenu dans le contrat. L'équipe responsable de la construction se servira de ces estimations pendant la phase de la réalisation du projet.

### Services du spécialiste des coûts durant la construction

Pendant la construction, le spécialiste des coûts doit secourir l'équipe responsable de la construction en lui donnant sur demande des conseils sur les coûts.

Les services offerts par le spécialiste des coûts dans ce contexte peuvent comprendre :

- l'évaluation des demandes de modification;
- l'évaluation des réclamations;
- l'évaluation des travaux exécutés;
- l'évaluation des mouvements de trésorerie.

### Après le contrat

Il se peut que le spécialiste des coûts doive fournir les détails nécessaires à l'évaluation du projet relativement au rendement des coûts.

### 2.2.8.5 RESPONSABILITÉS DE TPSGC

TPSGC examinera de manière continue tous les aspects des travaux du spécialiste des coûts pour établir la validité et l'exhaustivité des renseignements déposés. Si le Ministère relève des problèmes, notamment des erreurs et des omissions, ainsi que des passages dans lesquels les détails sont insuffisants ou pour lesquels des explications sont requises, le spécialiste des coûts devra réexaminer les estimations déposées et y apporter les modifications jugées nécessaires ou fournir des pièces justificatives étoffées et satisfaisantes pour confirmer que ces corrections ou modifications sont inutiles.

- Impossibilité d'annuler les responsabilités de l'expert-conseil
  - Aucune acceptation ou approbation par TPSGC, qu'elle soit explicite ou implicite, ne doit être considérée comme déchargeant le spécialiste des coûts ou l'expert-conseil de leur responsabilité professionnelle ou technique relative aux estimations et aux rapports sur les coûts.
  - Ce n'est pas non plus parce que TPSGC accepte une estimation que cela a pour effet d'annuler la responsabilité de l'expert-conseil de maintenir le plan des coûts de construction convenu pour toute la durée de vie du projet, ou de respecter l'exigence de reprise de la conception, advenant le cas où la soumission recevable la moins-disante différerait considérablement du plan des coûts de construction convenu, avant que le représentant du Ministère donne un avis contraire par écrit, le cas échéant.

---

## SR 2.2.9 GESTION DES RISQUES

### 1. OBJECTIF

L'expert-conseil doit aider le représentant du Ministère à cerner les risques pendant tout le cycle de vie du projet.

### 2. PORTÉE ET ACTIVITÉS

- a. Cerner les situations à risque d'après les expériences antérieures et au moyen de la liste de contrôle proposée ou d'autres listes disponibles.
- b. Indiquer la probabilité de survenue des situations à risque (faible, moyenne, élevée) et leur incidence (faible, moyenne, élevée).
- c. Établir l'ordre de priorité des situations à risque (et se concentrer sur les situations présentant une probabilité élevée et une incidence de moyenne à élevée).
- d. Préparer une réponse aux risques (c.-à-d. évaluer les solutions de rechange aux fins d'atténuation; c'est là la véritable valeur ajoutée de la gestion des risques).
- e. Mettre en œuvre des mesures d'atténuation des risques.

### 3. PRODUITS LIVRABLES

- a. Rédiger des rapports sur la gestion des risques à l'étape de l'élaboration de la conception, lorsque les documents de conception sont achevés à 66 % et que les documents de conception sont terminés.
- b. Inclure les commentaires des sous-experts-conseils et du client.
- c. Prendre les dispositions nécessaires pour assurer, au besoin, la mise en œuvre de mesures d'atténuation. Cela peut englober (sans toutefois s'y limiter) des recommandations, des analyses, des études, des réunions de chantier et des activités de supervision sur place supplémentaires.

**SR 2.2.10 RAPPORT DE FIN DES TRAVAUX**

Au besoin, l'expert-conseil devra soumettre un rapport de fin des travaux comprenant des éléments qui suivent :

## 1. Introduction :

- a. Historique du projet
- b. Étendue des travaux
- c. Description de l'objectif de la conception
- d. Élaboration de la conception
- e. Processus d'appel d'offres et adjudication du contrat

## 2. Mise en œuvre du projet :

- a. Réunion de lancement
- b. Plan de travail et calendrier de travail
- c. Vérification sur place et contrôle de la qualité
- d. Réunions d'avancement et procès-verbaux
- e. Instructions de chantier
- f. Autorisations de modification

## 3. Problèmes et difficultés rencontrés au cours de la mise en œuvre :

- a. Retards dans les travaux
- b. Leçons apprises

## 4. Conclusion et sommaire

## 5. Liste des annexes :

- a. Copie des spécifications
- b. Dessins contractuels
- c. Liste des sous-traitants et des fournisseurs
- d. Photos numériques
- e. Dessins de l'ouvrage fini (version numérique)
- f. Dessins d'archives et devis
- g. Dessins postcontractuels
- h. Tout autre dessin relatif au projet
- i. Rapport géotechnique, le cas échéant
- j. Tout rapport environnemental
- k. Tout autre rapport lié au projet

---

## **SR 2.2.11 DOCUMENTATION DE L'ÉTAT DÉFINITIF (DESSINS ET PHOTOS) ET RELEVÉS**

### **2.2.11.1 OBJECTIF**

1. L'expert-conseil peut avoir à visiter le chantier plus souvent pour vérifier l'état définitif pendant la construction, au-delà de ce que l'entrepreneur fournira dans le cadre des services de base. La portée de cette activité particulière sera indiquée dans la commande subséquente.
2. L'expert-conseil peut aussi avoir à préparer des relevés en fonction des mesures de l'espace ou de l'immeuble existant qui seront prises sur place. Ces relevés peuvent porter sur un bâtiment à agrandir ou à rénover, ou servir à calculer la superficie des locaux destinés à la location.
3. **La demande de ce service peut faire partie intégrante du service de conception ou être considérée comme un service distinct.**

### **2.2.11.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS**

L'expert-conseil doit :

1. examiner le chantier, prendre des photos et des mesures au besoin, consigner les mesures et les détails;
2. confirmer auprès de l'entrepreneur la conformité aux exigences visant l'état définitif pendant la construction;
3. vérifier si, à sa connaissance, les renseignements sur l'état définitif sont consignés de manière précise et complète; demander à l'entrepreneur des photos des espaces avant leur fermeture;
4. préparer des dessins de l'ouvrage fini et des relevés en format AutoCAD, conformément à l'annexe *Faire affaire avec les Services d'architecture et de génie de la région de l'Ontario – Offres à commandes*.

### **2.2.11.3 PRODUITS LIVRABLES**

L'expert-conseil doit fournir :

1. les dessins de l'ouvrage fini;
2. les photos de l'ouvrage fini.

**SR 2.2.12 MISE À L'ESSAI DES MATÉRIAUX ET DES SYSTÈMES**

L'expert-conseil doit :

1. établir la portée des travaux en vue de l'achat de services de mise à l'essai;
2. se procurer les services de mise à l'essai (essai du béton, examen de l'installation des barres d'armature, essai de compactage, essai du sol, essai de l'alimentation en eau potable et en eau pour les extincteurs automatiques, pendant la construction);
3. examiner l'analyse des essais :
  - a. examiner les résultats des essais et informer le représentant du Ministère des incidences sur le projet.

---

## **SR 2.2.13 COORDINATION DES SOUS-EXPERTS-CONSEILS ET DES SPÉCIALISTES**

### **2.2.13.1 OBJECTIF**

L'expert-conseil doit coordonner et gérer les services additionnels des sous-experts-conseils et des spécialistes\*, qui sont nécessaires pour le respect des exigences du projet pour appuyer les services précisés dans la commande subséquente.

\*Les sous-experts-conseils et les spécialistes ne font pas partie de l'équipe de l'expert-conseil dont le nom des membres figure à l'annexe C. Les sous-experts-conseils et les spécialistes sont identifiés au paragraphe TP 10.2.d) Débours.

### **2.2.13.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS**

L'expert-conseil doit mettre en place une structure de rapport et de documentation en vue de coordonner les experts-conseils ou spécialistes. Les documents suivants doivent s'y retrouver : procès-verbaux, autorisations de modification, instructions de chantier, registre des dessins d'atelier et tout autre document lié au processus de conception susceptible de faciliter la réalisation, la mise en service et la clôture du projet. L'expert-conseil doit :

1. représenter le client pendant les étapes de conception et de construction, menant à la clôture du projet, y compris l'exécution et la présentation de l'examen des garanties. L'expert-conseil doit aussi conseiller le client relativement à la résolution de différends concernant la qualité de la construction, l'échéancier, les paiements d'étape et la soumission de documents de réclamation.

### **2.2.13.3 PRODUITS LIVRABLES**

L'expert-conseil doit fournir :

1. un rapport de vérification des exigences du projet qui comprend les objectifs, les paramètres, les échéances et le budget et qui fait référence aux rôles et responsabilités, à la structure de communication et aux exigences associées aux approbations, aux présentations et aux examens;
2. un calendrier de projet et des mises à jour régulières, selon ce que le représentant du Ministère a établi;
3. de l'aide pour la préparation d'un rapport sur la gestion des risques à l'intention du représentant du Ministère;
4. des stratégies de mise en œuvre qui documentent les tâches et les activités, les jalons, le processus de collecte d'information, les objectifs et les produits livrables du projet;
5. l'inspection du chantier et les rapports connexes à l'intention des autorités compétentes;
6. les procès-verbaux présentant les problèmes, les décisions et les mesures de suivi (y compris les responsabilités) qui ont été discutés à chaque réunion; l'expert-conseil doit aussi préparer et distribuer les procès-verbaux dans les 72 heures suivant la tenue de la réunion;
7. des rapports d'étape remis chaque mois au représentant du Ministère. Ces rapports doivent clairement indiquer les problèmes soulevés durant le projet, en précisant leurs effets sur les coûts, les risques et le calendrier du projet.

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

File No. - N° du dossier

PWL-2-35047

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

#### **SR 2.2.14 ADMINISTRATION DE CONTRATS MULTIPLES**

L'expert-conseil peut avoir à harmoniser les besoins du projet avec la portée de plusieurs contrats administrés par le représentant du Ministère ou le client. L'expert-conseil doit informer le représentant du Ministère ou le client des différences entre les exigences du projet et ceux des multiples contrats. Le représentant du Ministère ou le client détermineront si la portée des travaux doit être modifiée pour aplanir les différences.

Les détails des services requis seront indiqués dans la commande subséquente.



Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

File No. - N° du dossier

PWL-2-35047

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

**SR 2.2.15      EXAMENS RELATIFS À LA CONFORMITÉ OU À LA TECHNIQUE, EXAMENS PAR LES PAIRS**

On peut demander à l'expert-conseil d'examiner la conception du projet préparée par un autre expert-conseil ou d'examiner un projet créé par un entrepreneur en vue de vérifier la conformité du projet avec des normes particulières. L'expert-conseil, les sous-experts-conseils et les spécialistes seront informés dans la commande subséquente des normes, des codes du bâtiment et des règlements qui s'appliquent. Il est impératif que l'expert-conseil, les sous-experts-conseils et les spécialistes aient une bonne connaissance de ces normes, codes du bâtiment et règlements.

Les détails des services requis seront indiqués dans la commande subséquente.

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

File No. - N° du dossier

PWL-2-35047

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

## **SR 2.2.16 AUTRES SERVICES SUPPLÉMENTAIRES**

Le cas échéant, les services supplémentaires requis seront indiqués dans la commande subséquente, et l'expert-conseil sera chargé de fournir et de gérer ces services.

---

**SR 2.3 SERVICES SPÉCIALISÉS**

L'expert-conseil doit coordonner et gérer les services spécialisés, énumérés ci-dessous, fournis par les sous-experts-conseils et les spécialistes\*, qui sont nécessaires pour le respect des exigences du projet pour appuyer les services précisés dans la commande subséquente.

\*Par sous-experts-conseils et/ou spécialistes, on entend les membres de l'équipes autres que ceux désignés à l'appendice C et désignés au paragraphe TP 10.2.d) Débours.

L'expert-conseil peut devoir fournir le ou les services spécialisés suivants, que ce soit de manière indépendante ou dans le cadre d'un projet particulier faisant l'objet d'une commande subséquente.

Pour chacun des services suivants, l'expert-conseil doit :

1. préparer un rapport de vérification des exigences du projet qui comprend les objectifs, les paramètres, les échéances et le budget, et qui fait référence aux rôles et responsabilités, à la structure de communication et aux exigences associées aux approbations, aux présentations et aux examens;
2. participer aux réunions et consigner les problèmes, les décisions et les mesures de suivi (y compris les responsabilités) qui ont été discutés à chaque réunion; préparer et distribuer les procès-verbaux dans les 72 heures suivant la tenue de la réunion;
3. préparer et distribuer les rapports d'étape à remettre au représentant du Ministère selon une fréquence à déterminer. Ces rapports doivent clairement indiquer les problèmes soulevés durant le projet, en précisant leurs effets sur les coûts, les risques et le calendrier du projet;
4. élaborer des stratégies de mise en œuvre qui documentent les tâches et les activités, les jalons, le processus de collecte d'information, les objectifs et les produits livrables du projet;
5. s'assurer que les estimations de prix correspondent aux exigences du projet;
6. préparer un document final regroupant les exigences de l'ensemble de l'exercice, en considérant la possibilité de soumettre de nouveau ce document une fois que le représentant du Ministère l'aura examiné.

---

**RS 2.3.1 SPÉCIALISTE EN CONSERVATION DU PATRIMOINE**

Au besoin, l'expert-conseil devra fournir et gérer les services d'un spécialiste en conservation du patrimoine. Celui-ci donnera des conseils relativement à la conservation architecturale, offrira des services connexes selon ce qui est requis dans le cadre du projet faisant l'objet d'une commande subséquente.

L'expert-conseil doit :

1. donner des conseils sur la portée des services requis en vue de l'engagement d'un spécialiste en conservation du patrimoine pour répondre aux objectifs du projet;
2. examiner et coordonner les services du spécialiste en conservation du patrimoine, en fonction des paramètres du projet;
3. coordonner, en collaboration avec le spécialiste en conservation du patrimoine et le coordonnateur du patrimoine pour la TPSGC, l'information et la documentation à préparer aux fins d'examen par le Bureau d'examen des édifices fédéraux du patrimoine (BEEFP) comme requis;
4. veiller à ce que les recommandations du coordonnateur du patrimoine pour la TPSGC et du BEEFP soient rapidement prises en compte et qu'elles fassent partie intégrante des produits livrables du projet.

Voici un exemple de demande de services de conservatoir du patrimoine où les services services d'un spécialiste en conservation du patrimoine sont requis.

**Portée, activités et produits livrables****1. Étape de l'analyse**

L'expert-conseil doit, au minimum, accomplir ce qui suit et rédiger les rapports connexes :

1. examiner la documentation existante, comme **les dessins d'archive existants**, les énoncés de valeur patrimoniale et les énoncés d'intégrité commémorative;
2. dresser l'inventaire des valeurs patrimoniales et des éléments de définition du caractère;
3. préparer un rapport sur l'état de conservation des éléments de l'immeuble ayant une valeur patrimoniale;
4. préparer un rapport sur l'état de l'enveloppe du bâtiment;
5. établir les possibilités et les stratégies **de réduction de l'incidence de la portée des travaux proposée** sur la valeur patrimoniale du bâtiment et les éléments de définition du caractère patrimonial;
6. examiner les objectifs de conservation par rapport aux autres objectifs du projet et aux contraintes budgétaires, et produire un rapport connexe;
7. **fournir des recommandations relatives aux découvertes** archéologiques potentielles et de mesures proactives pour le respect du calendrier du projet et produire un rapport connexe.

**2. Étape des études conceptuelles**

L'expert-conseil doit fournir un rapport sur les études conceptuelles, comprenant au minimum les éléments suivants :

1. Rapport sur la conservation patrimoniales avec une analyse et des options, y compris :
  1. l'approche ou la philosophie de conception de la conservation;
  2. l'énoncé des principes de conception pour toutes les disciplines;
  3. la méthode d'application des politiques et des pratiques de conservation;

- 
4. la démarche visant à obtenir un compromis entre les objectifs de conservation et les autres objectifs et contraintes budgétaires du projet;
  5. l'indication des possibilités et des stratégies qui limitent les répercussions sur les éléments patrimoniaux caractéristiques;
  6. l'analyse des options d'intervention par rapport à la plus récente édition des Normes et lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada;

### **3. Étape de l'avant-projet**

L'expert-conseil doit fournir un rapport d'avant-projet, qui comprend au minimum les éléments suivants :

1. une attestation de la conformité aux Normes et lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada en ce qui concerne les traitements de conservation des éléments caractéristiques proposés;
2. identifié les occasions et les stratégies qui limitent l'incidence sur le tissu patrimonial;
3. développe les objectifs de conservation qui correspondent aux autres objectifs de projets connexes et aux contraintes budgétaires;
4. la mise à jour du rapport sur la conservation patrimoniales produit à l'étape des études conceptuelles.

### **4. Étape des documents de construction**

En collaboration avec les représentants de toutes les disciplines pertinentes, l'expert-conseil doit mettre à jour et terminer :

1. la détermination des possibilités et des stratégies limitant les répercussions sur la structure patrimoniale;
2. la démarche visant à équilibrer les objectifs de conservation en tenant compte des autres objectifs et contraintes budgétaires du projet;
3. l'examen et l'approbation des matériaux proposés et les méthodes de la construction ainsi que des documents relatifs aux travaux d'enlèvement de rétablissement, de manière à satisfaire à toutes les objectifs en matière de patrimoine.

Les services requis seront indiqués dans la commande subséquente.

**SR 2.3.2 ARCHITECTURE DU PAYSAGE**

Au besoin, l'expert-conseil devra fournir, gérer et coordonner les services d'un professionnel en architecture du paysage. Celui-ci donnera des conseils et fournira les services nécessaires au projet particulier précisé dans la commande subséquente.

L'expert-conseil doit :

1. donner des conseils sur les exigences relatives au type de services requis en vue de l'engagement d'un architecte du paysage, afin de répondre aux objectifs du projet;
2. présenter les soumissions d'au moins deux entreprises d'architecture du paysage au représentant du Ministère aux fins d'approbation;
3. engager un architecte du paysage à titre de sous-expert-conseil;
4. examiner et coordonner les services de l'architecte du paysage en fonction des paramètres du projet.

Les services requis seront indiqués dans la commande subséquente.

**SR 2.3.3 GÉNIE GÉOTECHNIQUE**

Au besoin, l'expert-conseil devra conseiller le représentant du Ministère sur la portée des travaux en vue de retenir les services d'un ingénieur en géotechnique pour le projet particulier précisé dans la commande subséquente.

L'expert-conseil doit :

1. donner des conseils sur la portée des services requis en vue de l'engagement d'un expert en géotechnique pour répondre aux objectifs du projet;
2. examiner et coordonner les services d'un expert en génie géotechnique en fonction des paramètres du projet.

Voici des exemples où les services d'un spécialiste en génie géotechnique pourraient s'avérer nécessaires :

1. établir la portée des travaux relativement aux services de génie géotechnique requis dans le cadre d'un projet particulier;
2. recommander l'emplacement des trous de forage pour l'immeuble proposé;
3. examiner les résultats des essais du sol et faire des recommandations à cet égard au représentant du Ministère.

Les services requis seront indiqués dans la commande subséquente.

---

**SR 2.3.4 GÉNIE CIVIL**

Au besoin, l'expert-conseil devra fournir, gérer et coordonner les services d'un ingénieur civil. Celui-ci donnera des conseils et fournira les services nécessaires au projet particulier précisés dans la commande subséquente.

L'expert-conseil doit :

1. donner des conseils sur les exigences relatives au type de services requis en vue de l'engagement d'un ingénieur civil pour répondre aux objectifs du projet;
2. engager un ingénieur civil à titre de sous-expert-conseil;
3. examiner et coordonner les services de l'ingénieur civil en fonction des paramètres du projet.

Voici des exemples où les services d'un spécialiste du génie civil pourraient s'avérer nécessaires :

1. donner des conseils et concevoir les documents contractuels pour un projet particulier.

Les services requis seront indiqués dans la commande subséquente.



---

**SR 2.3.5 ENVELOPPE DE BÂTIMENT**

Au besoin, l'expert-conseil devra gérer et coordonner les services d'un spécialiste en enveloppe de bâtiment. Celui-ci donnera des conseils et fournira les services nécessaires au projet particulier précisés dans la commande subséquente.

L'expert-conseil doit :

1. donner des conseils sur la portée des services requis en vue de l'engagement d'un spécialiste en enveloppe de bâtiment pour répondre aux objectifs du projet;
2. examiner et coordonner les services du spécialiste en enveloppe de bâtiment en fonction des paramètres du projet.

Voici des exemples de projets pour lesquels les services d'un spécialiste en enveloppe du bâtiment pourraient s'avérer nécessaires :

**1. Réparation de la façade**

L'expert-conseil doit préparer des documents de conception et des documents contractuels pour la réparation de la façade des immeubles existants et une étude de la conception de l'ouvrage fini. Les coûts estimés doivent être fournis en prévoyant au moins deux options de conception du traitement de la façade.

L'expert-conseil doit :

1. préparer un rapport de vérification des exigences du projet qui comprend les objectifs, les paramètres, les échéances et le budget, et qui fait référence aux rôles et responsabilités, à la structure de communication et aux exigences associées aux approbations, aux présentations et aux examens;
2. participer aux réunions et consigner les problèmes, les décisions et les mesures de suivi (y compris les responsabilités) qui ont été discutés à chaque réunion; préparer et distribuer les procès-verbaux dans les 72 heures suivant la tenue de la réunion;
3. préparer et distribuer les rapports d'étape mensuels à remettre au représentant du Ministère. Ces rapports doivent clairement indiquer les problèmes soulevés durant le projet, en précisant leurs effets sur les coûts, les risques et le calendrier du projet.

**2. Remplacement du toit et conception d'un toit vert (séparément ou ensemble)**

L'expert-conseil doit préparer des documents contractuels pour la réparation du toit existant ou son remplacement par un nouveau toit. Pour ce faire, l'expert-conseil doit s'assurer que des mesures de recyclage appropriées sont prises, et que l'amiante et les autres substances désignées sont enlevés et éliminés de manière appropriée, conformément aux normes et aux règlements des gouvernements fédéral et provincial. L'expert-conseil doit veiller à ce que les documents contractuels reflètent les conditions existantes et comprennent des indications sur les pénétrations dans le toit, les rebords de toit, la valeur de résistance thermique selon ce que requièrent l'état du site ainsi que les exigences fonctionnelles et opérationnelles des installations et du personnel. Pour déterminer les conditions qui influent sur les besoins actuels et futurs, il faut que les examens initiaux du site et les évaluations de l'immeuble soient terminés.

L'expert-conseil doit :

1. choisir les espèces végétales en tenant compte de la capacité structurale du toit et du climat dans la région;

- 
2. participer aux réunions et consigner les problèmes, les décisions et les mesures de suivi (y compris les responsabilités) qui ont été discutés à chaque réunion; préparer et distribuer les procès-verbaux dans les 72 heures suivant la tenue de la réunion;
  3. préparer et distribuer les rapports d'étape mensuels à remettre au représentant du Ministère. Ces rapports doivent clairement indiquer les problèmes soulevés durant le projet, en précisant leurs effets sur les coûts, les risques et le calendrier du projet.

### 3. Réparation ou remplacement des fenêtres

L'expert-conseil doit préparer les documents contractuels pour la réparation ou le remplacement des fenêtres, des grilles de sécurité et des moustiquaires, et s'assurer que les matériaux sont recyclés ou éliminés de manière appropriée.

L'expert-conseil doit :

1. assurer la réparation et la réinstallation de tous les éléments touchés par le remplacement des fenêtres;
2. fournir des estimations de catégorie A, B, C et D, des soumissions et des services comme il est indiqué dans le document en annexe intitulé *Faire affaire avec les Services d'architecture et de génie de la région de l'Ontario – Offres à commandes*;
3. participer aux réunions et consigner les problèmes, les décisions et les mesures de suivi (y compris les responsabilités) qui ont été discutés à chaque réunion; préparer et distribuer les procès-verbaux dans les 72 heures suivant la tenue de la réunion;
4. préparer et distribuer les rapports d'étape mensuels à remettre au représentant du Ministère. Ces rapports doivent clairement indiquer les problèmes soulevés durant le projet, en précisant leurs effets sur les coûts, les risques et le calendrier du projet.

Les services requis seront indiqués dans la commande subséquente.

---

**SR 2.3.6 SPÉCIALISTE EN CONCEPTION DURABLE**

TPSGC encourage l'adoption d'une approche intégrée dès les premières étapes d'un projet de construction et peut recourir à des services d'expert-conseil pour assurer le respect des objectifs de la Stratégie de développement durable (SDD) et des exigences de la politique du gouvernement fédéral en matière d'écologisation de ses activités.

Au besoin, l'expert-conseil devra fournir, gérer et coordonner les services d'un professionnel agréé LEED ou l'équivalent. Celui-ci donnera des conseils et fournira les services nécessaires au projet particulier précisés dans la commande subséquente.

L'expert-conseil doit :

1. donner des conseils sur la portée des services requis en vue de l'engagement d'un spécialiste en conception durable pour répondre aux objectifs du projet;
2. examiner les conseils du spécialiste en conception durable, les intégrer à ceux d'autres domaines de compétence et assurer la coordination avec les intervenants pour satisfaire aux besoins du projet.

Voici des exemples où les services du spécialiste en conception durable pourraient s'avérer nécessaires :

1. L'expert-conseil doit établir, pour les projets actuels ou futurs, les exigences en matière de conception durable qui répondent à la certification LEED ou Green Globes indiquée dans la commande subséquente. L'expert-conseil doit adopter une méthode intégrée et fournir une liste des aspects et des options à choisir pour respecter la classification en matière de conception durable déterminée par le ministère client pour ses immeubles. L'expert-conseil doit assurer la surveillance de la stratégie de mise en œuvre en matière de conception durable;
2. Fournir des services de conseil en conception durable à l'équipe de l'expert-conseil;
3. Diriger et fournir des services de conception intégrés pour la mise en œuvre des objectifs de
4. Préparer des études sur l'énergie renouvelable et l'efficacité énergétique;
5. Préparer des études sur les mesures d'économie de l'eau;
6. Préparer des devis et des documents de construction qui privilégient le respect de l'environnement;
7. Appliquer les recommandations du rapport sur le développement durable dans les études conceptuelles et les documents contractuels;
8. Évaluer le niveau de conformité du projet aux politiques et aux exigences prévues par la loi;
9. Formuler des recommandations en matière de conception qui pourraient faire partie des procédures, des plans, des devis, des plans d'action ou des plans de gestion environnementale standards visant à s'assurer que les installations sont conçues, construites et exploitées conformément aux lois, aux normes et aux politiques applicables ou que le projet se conforme aux certifications ou aux résultats escomptés;
10. Rassembler et présenter la documentation requise pour un projet de conception d'un immeuble aux fins d'évaluation et de certification LEED, Green Globe ou BOMA BEST.

Les services requis seront indiqués dans la commande subséquente.

**SR 2.3.7      SPÉCIALISTE EN TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ET EN  
TÉLÉCOMMUNICATIONS**

Au besoin, l'expert-conseil sera chargé de gérer et de coordonner les services d'un professionnel en technologie de l'information (TI) et en télécommunications. Celui-ci donnera des conseils et fournira les services nécessaires au projet particulier précisés dans la commande subséquente.

L'expert-conseil doit :

1. donner des conseils sur les exigences relatives au type de services requis en vue de l'engagement d'un professionnel en TI ou en télécommunications pour répondre aux objectifs du projet;
2. examiner et coordonner les services de TI et de télécommunications en fonction des paramètres du projet.

Voici des exemples où les services du spécialiste en TI et en télécommunications pourraient s'avérer nécessaires :

1. donner des conseils et concevoir des systèmes de TI et de télécommunication pour les locaux à aménager, dans le cadre des services intégrés de conception ou à titre de service distinct pour un projet particulier.

Les services requis seront indiqués dans la commande subséquente.

---

**SR 2.3.8 SPÉCIALISTE EN CODES DU BÂTIMENT**

Au besoin, l'expert-conseil sera chargé de fournir, de gérer et de coordonner les services d'un spécialiste en codes du bâtiment. Celui-ci donnera des conseils et fournira les services nécessaires au projet particulier précisé dans la commande subséquente.

L'expert-conseil doit :

1. donner des conseils sur les exigences relatives au type de services requis en vue de l'engagement d'un spécialiste en codes du bâtiment pour répondre aux objectifs du projet;
2. engager un spécialiste en codes du bâtiment à titre de sous-expert-conseil;
3. examiner et coordonner les services du spécialiste en codes du bâtiment en fonction des paramètres du projet.

Voici des exemples où les services du spécialiste en codes du bâtiment pourraient s'avérer nécessaires :

1. donner des conseils sur l'interprétation du *Code national du bâtiment* et du *Code du bâtiment de l'Ontario* ainsi que sur les différences entre les deux;
2. examiner les chantiers et les projets pour vérifier leur conformité aux codes du bâtiment, aux normes fédérales et à d'autres normes traitant de questions liées aux codes du bâtiment;
3. fournir des services liés à l'interprétation des codes du bâtiment dans le cadre de services intégrés destinés à un projet ou à titre de services uniques offerts aux ministères fédéraux.

Les services requis seront indiqués dans la commande subséquente.

---

**SR 2.3.9 SPÉCIALISTE EN AUDIOVISUEL**

Au besoin, l'expert-conseil sera chargé de fournir, de gérer et de coordonner les services d'un spécialiste en audiovisuel. Celui-ci donnera des conseils et fournira les services nécessaires au projet particulier précisés dans la commande subséquente.

L'expert-conseil doit :

1. donner des conseils sur les exigences relatives au type de services requis en vue de l'engagement d'un spécialiste en audiovisuel pour répondre aux objectifs du projet;
2. engager un spécialiste en audiovisuel à titre de sous-expert-conseil;
3. examiner et coordonner les services du spécialiste en audiovisuel en fonction des paramètres du projet.

Voici des exemples où les services du spécialiste en audiovisuel pourraient s'avérer nécessaires :

1. donner des conseils et fournir des spécifications sur le type d'équipement audiovisuel requis pour les salles de formation et de réunion dans le cadre d'un projet particulier;
2. concevoir des idées d'aménagement en vue de l'achat d'équipement audiovisuel et de mobilier connexe;
3. préparer des documents contractuels pour l'achat et l'installation d'équipement audiovisuel et de mobilier connexe.

Les services requis seront indiqués dans la commande subséquente.

---

**SR 2.3.10 SPÉCIALISTE EN ACOUSTIQUE**

Au besoin, l'expert-conseil sera chargé de fournir, de gérer et de coordonner les services d'un spécialiste en acoustique. Celui-ci donnera des conseils et fournira les services nécessaires au projet particulier précisés dans la commande subséquente.

L'expert-conseil doit :

1. donner des conseils sur les exigences relatives au type de services requis en vue de l'engagement d'un spécialiste en acoustique pour répondre aux objectifs du projet;
2. engager un spécialiste en acoustique à titre de sous-expert-conseil;
3. examiner et coordonner les services du spécialiste en acoustique en fonction des paramètres du projet.

Voici des exemples où les services du spécialiste en acoustique pourraient s'avérer nécessaires :

1. visiter le chantier et vérifier la présence de problèmes d'acoustique;
2. donner des conseils sur des solutions d'acoustique en vue de résoudre un problème particulier ou de les intégrer dans la conception d'un lieu ou d'un projet particulier;
3. choisir des produits d'acoustique qui répondent à certaines caractéristiques.

Les services requis seront indiqués dans la commande subséquente.

**SR 2.3.11 SPÉCIALISTE EN SÉCURITÉ**

Au besoin, l'expert-conseil sera chargé de fournir, de gérer et de coordonner les services d'un spécialiste en sécurité. Celui-ci donnera des conseils et fournira les services nécessaires au projet particulier précisés dans la commande subséquente.

L'expert-conseil doit :

1. donner des conseils sur les exigences relatives au type de services requis en vue de l'engagement d'un spécialiste en sécurité pour répondre aux objectifs du projet;
2. engager un spécialiste en sécurité à titre de sous-expert-conseil;
3. examiner et coordonner les services du spécialiste en sécurité en fonction des paramètres du projet.

Voici des exemples où les services du spécialiste en sécurité pourraient s'avérer nécessaires :

1. donner des conseils sur le type de matériel et de système de sécurité requis pour satisfaire aux divers niveaux de sécurité des activités menées dans un bureau, une installation, un établissement de détention ou un local à usage particulier.

Les services requis seront indiqués dans la commande subséquente.



---

**SR 2.3.12 SPÉCIALISTE EN ÉTABLISSEMENT DE CALENDRIERS**

Au besoin, l'expert-conseil sera chargé de fournir, de gérer et de coordonner les services d'un spécialiste en établissement de calendriers. Celui-ci donnera des conseils et fournira les services nécessaires au projet particulier précisés dans la commande subséquente.

L'expert-conseil doit :

1. donner des conseils sur les exigences relatives au type de services requis en vue de l'engagement d'un spécialiste en établissement de calendriers pour répondre aux objectifs du projet;
2. engager un spécialiste en établissement de calendriers à titre de sous-expert-conseil;
3. examiner et coordonner les services du spécialiste en établissement de calendriers en fonction des paramètres du projet.

Voici des exemples où les services du spécialiste en établissement de calendriers pourraient s'avérer nécessaires :

1. donner des conseils en planification des étapes d'un projet et évaluer l'incidence sur le calendrier;
2. préparer des calendriers de construction aux fins d'estimation des coûts.

Les services requis seront indiqués dans la commande subséquente.

---

**SR 2.3.13 EXPERT-CONSEIL EN SERVICE D'ALIMENTATION OU DE CUISINE**

Au besoin, l'expert-conseil sera chargé de fournir, de gérer et de coordonner les services d'un expert-conseil en service d'alimentation et en cuisine. Celui-ci donnera des conseils et fournira les services nécessaires au projet particulier précisés dans la commande subséquente.

L'expert-conseil doit :

1. donner des conseils sur les exigences relatives au type de services requis en vue de l'engagement d'un expert-conseil en service d'alimentation ou en cuisine pour répondre aux objectifs du projet;
2. engager un expert-conseil en service d'alimentation ou en cuisine à titre de sous-expert-conseil;
3. examiner et coordonner les services de l'expert-conseil en service d'alimentation ou en cuisine en fonction des paramètres du projet.

Voici des exemples où les services d'un expert-conseil en service d'alimentation ou en cuisine pourraient s'avérer nécessaires :

1. visiter le site d'un projet et évaluer l'état de l'équipement de cuisine relativement à sa fonctionnalité ainsi qu'aux normes et aux codes les plus récents;
2. donner des conseils sur le remplacement ou l'amélioration de l'équipement de cuisine et des services d'alimentation;
3. donner des idées d'aménagement et des estimations de coût pour permettre au client de prévoir le budget d'achat d'équipement de cuisine;
4. préparer les documents d'appels d'offres et les spécifications.

Les services requis seront indiqués dans la commande subséquente.

**SR 2.3.14 SPÉCIALISTE EN TRANSPORT VERTICAL**

Au besoin, l'expert-conseil sera chargé de fournir, de gérer et de coordonner les services d'un spécialiste en transport vertical. Celui-ci donnera des conseils et fournira les services nécessaires au projet particulier précisés dans la commande subséquente.

L'expert-conseil doit :

1. donner des conseils sur les exigences relatives au type de services requis en vue de l'engagement d'un spécialiste en transport vertical pour répondre aux objectifs du projet;
2. engager un spécialiste en transport vertical à titre de sous-expert-conseil;
3. examiner et coordonner les services du spécialiste en transport vertical en fonction des paramètres du projet.

Voici des exemples où les services du spécialiste en transport vertical pourraient s'avérer nécessaires :

1. donner des conseils sur l'état des ascenseurs;
2. évaluer la conformité des ascenseurs existants aux normes et aux codes les plus récents;
3. préparer les spécifications des ascenseurs projetés.

Les services requis seront indiqués dans la commande subséquente.

---

**SR 2.3.15 SPÉCIALISTE EN ORIENTATION ET SIGNALISATION**

Au besoin, l'expert-conseil sera chargé de fournir, de gérer et de coordonner les services d'un spécialiste en orientation et en signalisation. Celui-ci donnera des conseils et fournira les services nécessaires au projet particulier précisés dans la commande subséquente.

L'expert-conseil doit :

1. Fournir des conseils sur les exigences relatives aux services requis pour l'embauche d'une entreprise de services d'orientation et de conception graphique, qui connaît bien les normes du Programme de coordination de l'image de marque (PCIM), afin d'atteindre les objectifs du projet.
2. engager un spécialiste en en orientation et en signalisation à titre de sous-expert-conseil;
3. examiner et coordonner les services du spécialiste en orientation et en signalisation en fonction des paramètres du projet.

Voici des exemples où les services du spécialiste en orientation et en signalisation pourraient s'avérer nécessaires :

1. fournir des services de conception en matière d'orientation et de signalisation pour les projets en cours ou projetés;
2. préparer des propositions pour l'achat d'éléments de signalisation.

Les services requis seront indiqués dans la commande subséquente.

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

File No. - N° du dossier

PWL-2-35047

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

## **SR 2.2.16 SPÉCIALISTE EN COUVERTURE**

L'expert-conseil pourrait avoir à fournir des services intégrés au projet ou autonomes de conseil sur le remplacement proposé de la couverture, l'évaluation de l'état de la couverture existante en vue d'y effectuer des réparations ou de la remplacer, et de fournir des estimations des coûts connexes.

Les détails des services requis seront déterminés au moment de chaque commande subséquente.

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

File No. - N° du dossier

PWL-2-35047

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

### **SR 2.3.17      AUTRES SERVICES SPÉCIALISÉS**

Le cas échéant, d'autres services spécialisés seront indiqués dans la commande subséquente, et l'expert-conseil sera chargé de fournir, de gérer et de coordonner ces services. Veuillez vous reporter au paragraphe TP 10.2.(d) Débours pour en savoir davantage sur le coût de ces services.

## EXIGENCES DE PRÉSENTATION ET ÉVALUATION DES PROPOSITIONS

### EPEP 1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

#### 1.1 Référence à la procédure de sélection

On peut prendre connaissance d'un «aperçu de la procédure de sélection» dans les Instructions générales aux proposants (IG9).

#### 1.2 Présentation des propositions

Le proposant doit respecter toutes les exigences de présentation. Veuillez suivre les instructions détaillées de la «Présentation des propositions» dans les Instructions générales aux proposants (IG10).

#### 1.3 Calcul de la note totale

Pour cette offre à commandes, la note totale sera calculée comme suit:

Cote technique x 90%	=	note totale (en points)
Cote de prix x 10%	=	note de prix (en points)
Note totale		max. 100 points

### EPEP 2 EXIGENCES RELATIVES À LA PROPOSITION

#### 2.1 Exigences pour le format de la proposition

On doit tenir compte des renseignements suivants sur le format dans la préparation de la proposition.

1. Déposer un (1) exemplaire original relié et trois (3) copies reliées de la proposition.
2. Format de la feuille: 216mm x 279mm (8.5" x 11")
3. Dimension minimum du caractère - 11 point Times ou équivalent
4. Largeur minimum des marges - 12 mm à droite et à gauche, en haut et au bas
5. Il est préférable que les propositions soient présentées sur des pages recto-verso
6. Une (1) «page» désigne un côté d'une feuille de papier
7. Une feuille à pliage paravent de format 279mm x 432mm (11"x17") pour les tableaux et les organigrammes, par exemple, comptera pour deux pages.
8. L'ordre de la proposition devrait suivre l'ordre dans la demande d'Offre à commande, section EPEP 3.

#### 2.2 Exigences spécifiques de présentation des propositions

Le nombre maximum de pages, incluant le texte et les tableaux, pour les Exigences de cotation sous la rubrique EPEP 3.2 est de cinquante cinq [55] pages.

Ce qui suit n'est pas inclus dans le nombre maximum mentionné ci-haut;

- lettre d'accompagnement
- table des matières
- onglets ou diviseurs de page, à condition qu'ils ne comportent pas de texte ou d'images
- formulaire de déclaration/d'attestations (annexe A)
- dispositions relatives à l'intégrité – liste de noms (annexe AA)

- formulaire de proposition de prix (annexe B)
- Identification des membres de l'Équipe (annexe C)
- première page du document de la Demande d'Offre à Commandes
- première page de modification(s) au document de la Demande d'Offre à Commandes

**Conséquence de non-conformité: toute page excédentaire au delà du nombre maximum de pages mentionné ci-haut et toute autre pièce jointe seront retirées de la proposition et exclues de l'évaluation par le Comité d'évaluation de TPSGC.**

## EPEP 3 EXIGENCES DE PRÉSENTATION ET ÉVALUATION

### 3.1 EXIGENCES OBLIGATOIRES

À défaut de respecter les exigences obligatoires, votre proposition sera jugée irrecevable et sera rejetée d'emblée.

#### 3.1.1 Formulaire de déclaration/d'attestations

Les proposants doivent remplir, signer et soumettre:

- l'annexe A, Formulaire de déclaration/d'attestations tel que demandé

#### 3.1.2 Permis, attestation ou autorisation

Le proposant doit être autorisé à fournir des services d'ingénierie mécanique et doit inclure un ingénieur mécanique qui doit être agréé, ou admissible à l'agrément, certifiés et/ou autorisés à dispenser les services professionnels nécessaires, dans toute la mesure prescrite par les lois provinciales en Ontario.

Vous devez indiquer votre numéro d'agrément à l'heure actuelle ou comment vous avez l'intention de répondre aux exigences provinciales.

#### 3.1.3 Dispositions relatives à l'intégrité – liste de noms

Les proposants constitués en personne morale, y compris ceux qui présentent une soumission à titre de coentreprise, doivent transmettre une liste complète des noms de tous les administrateurs. Les proposants qui présentent une soumission en tant que propriétaire unique, incluant ceux présentant une soumission comme coentreprise, doivent fournir le nom du ou des propriétaire(s). Les proposants qui présentent une soumission à titre de société, d'entreprise ou d'association de personnes n'ont pas à soumettre une liste de noms. Si la liste exigée n'a pas été fournie à la fin de l'évaluation des soumissions, le Canada informera le proposant du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. À défaut de fournir les noms dans le délai prévu, la soumission sera jugée non recevable. Fournir les noms requis est une exigence obligatoire pour l'émission de l'offre à commandes.

- Annexe A, Annexe AA

#### 3.1.4 Identification des membres de l'équipe de l'expert-conseil

Les membres de l'équipe de l'expert-conseil à identifier sont les suivants :



Proposant (expert-conseil principal) - architect

Principaux sous-experts-conseils et spécialistes :

- génie structures
- génie mécanicien
- génie électrique
- spécialiste en TI ou en télécommunications
- spécialiste en conception durable
- programmeur (programmation fonctionnelle)
  - architecte d'intérieur
  - rédacteur de devis
  - spécialiste des coûts
- spécialiste en conservation du patrimoine
- spécialiste en enveloppe de bâtiment

Renseignements requis - nom de l'entreprise et des personnes clés à affecter à la réalisation du projet pendant toute sa durée. En ce qui concerne l'expert-conseil principal, indiquer les accréditations professionnelles, certifications ou autorisations existantes et/ou les moyens qu'il entend prendre pour respecter les exigences en matière de licences et de permis de exigences provinciales de l'Ontario en matière de permis sans causer de retards dans le projet. Dans le cas d'une coentreprise, indiquer la forme juridique existante ou proposée de cette dernière (se reporter à l'article « Limite quant au nombre de propositions » de la clause Instructions générales aux proposants).

L'équipe de l'expert-conseil doit être nommée à l'appendice C - Désignation de l'équipe.

## 3.2 EXIGENCES COTÉES

Les propositions qui respectent les exigences obligatoires sont évaluées conformément aux critères suivants. L'évaluation tiendra notamment compte de la clarté de la rédaction de la proposition (utilisation de la langue, structure du document et concision et intégralité de la réponse).

### 3.2.1 Compréhension de la portée des services

1. *Ce que nous recherchons*  
Démonstration confirmant que vous comprenez l'ensemble des besoins pour ce qui est des services, notamment les documents à produire en particulier, les méthodes prévues, les attentes techniques et les exigences de la coordination, en particulier dans la réalisation des projets du gouvernement.
2. *Ce que le proposant devrait fournir*
  - a) une liste détaillée des services, y compris une description des produits à livrer particuliers;
  - b) un exemple d'une structure type pour la répartition des travaux pour un projet, montrant les ressources affectées au projet et l'importance du travail pour les services rendus;
  - c) une description des objectifs généraux, y compris l'image de marque du gouvernement fédéral, la qualité de la conception et le développement durable;
  - d) stratégie de gestion des risques;
  - e) méthode de gestion des projets pour la collaboration avec TPSGC, démontrant une compréhension de la structure de gestion de TPSGC,

de l'environnement des clients, du processus de l'offre à commandes et les valeurs du gouvernement en général.

### 3.2.2 Méthode de travail en équipe/gestion des services

1. *Ce que nous recherchons*  
Comment l'équipe sera structurée, dans sa démarche et sa méthodologie, pour assurer les services voulus.
2. *Ce que le proposant devrait fournir;*  
Description:
  - a) des fonctions et des attributions du personnel clé **pour le proposant et les sous-experts-conseils en tant que membres de l'équipe de l'expert-conseil;**
  - b) de l'affectation des ressources et de la disponibilité des substituts;
  - c) de la gestion et de l'organisation (structure hiérarchique);
  - d) de la démarche du cabinet pour donner suite aux différentes commandes subséquentes qui seront passées dans le cadre de cette offre à commandes;
  - e) des techniques de contrôle de la qualité;
  - f) de la démonstration des moyens que l'équipe entend prendre pour respecter les délais d'intervention dans le cadre du projet;
  - g) des méthodes de résolution des conflits.

### 3.2.3 Expérience antérieure

1. *Ce que nous recherchons*  
Démonstration qu'au cours des sept [7] dernières années au moins, le proposant a participé à différents projets nécessitant un éventail complet de services conformément à la section des Services Requis (SR). Dans le cadre de ces projets, le proposant devrait avoir été appelée à assurer la portée des services énumérés dans la section des Services requis (SR).
2. *Ce que le proposant devrait fournir;*
  - a) une brève description d'un maximum de cinq [5] projets importants réalisés par le proposant au cours des sept [7] dernières années;
  - b) les noms du personnel clé qui faisaient partie de l'équipe du projet, ainsi que leurs différentes responsabilités par secteur d'activité;
  - c) les dates auxquelles les services ont été fournis;
  - d) portée des services rendus, incluant les objectifs, **le budget par corps de métier**, contraintes et documents à produire dans le cadre des projets;
  - e) clients dont le nom est donné en référence: noms, adresses et numéros de téléphone des responsables à contacter. On pourra contrôler les références si on le juge nécessaire.
3. Le proposant (tel que défini à l'article IG20 des Instructions générales) doit posséder les connaissances des projets ci-dessus. De l'expérience de projets antérieurs d'entités autre que de celle du proposant ne sera pas pris en considération lors de l'évaluation à moins que les entités font partie de la coentreprise du proposant.
4. Veuillez indiquer les projets qui ont été réalisés dans le cadre d'une coentreprise et les responsabilités de chacune des entités membres de cette coentreprise dans chaque projet.

### 3.2.4 Compétences et expérience du personnel principal

1. *Ce que nous recherchons*  
Démonstration confirmant que le proposant a des membres du personnel principal possédant les compétences, la capacité et le savoir-faire nécessaires **relatifs aux services** énumérés dans la section des Services requis (SR).
2. *Ce que le proposant devrait fournir* Soumettre un maximum de deux (2)
  - a) **soumettre au plus deux (2) C.V. pour le personnel principal de l'expert-conseil principal et un (1) C.V. pour le personnel principal de chaque sous-expert-conseil et spécialiste membre de l'équipe de l'expert-conseil. Pour chaque membre du personnel, indiquer clairement son expérience antérieure et les responsabilités et rôles particuliers relatifs aux services prescrits dans la section Services requis (SR);** et
  - b) indiquer le nombre d'années d'expérience du personnel et le nombre d'années au service de l'entreprise;
  - c) préciser **les détails relatifs à l'éducation** et l'agrément professionnel;
  - d) **les réalisations/les réussites/les prix.**

### 3.2.5 Compétences et expérience du personnel affecté au projet

1. *Ce que nous recherchons*  
Démonstration confirmant que le proposant a le personnel de projet possédant les compétences, la capacité et l'expérience nécessaires pour assurer les services voulus et pour produire les documents énumérés dans la section des Services requis (SR).
2. *Ce que le proposant devrait fournir :*
  - a) **soumettre au plus deux (2) C.V. pour le personnel affecté au projet de l'expert-conseil principal et un (1) C.V. pour le personnel affecté au projet de chaque sous-expert-conseil et spécialiste membre de l'équipe de l'expert-conseil qui effectuera la majorité des travaux visés par les appels subséquents individuels. Pour chaque membre du personnel, indiquer son expérience antérieure et les responsabilités et rôles particuliers relatifs aux services prescrits dans la section Services requis (SR);**
  - b) indiquer le nombre d'années d'expérience du personnel et le nombre d'années au service de l'entreprise;
  - c) préciser **les détails relatifs à l'éducation et** l'agrément professionnel;
  - d) **les réalisations/les réussites/les prix.**

### 3.2.6 Projets hypothétiques

1. *Ce que nous recherchons*  
Décrire la démarche et la méthodologie que vous adopteriez pour réaliser le projet, dans une réponse générale seulement.

La clarté de la rédaction de cette description entrera en ligne de compte dans l'évaluation (utilisation de la langue, structure du document et concision et intégralité de la réponse).

2. *Ce que le proposant doit fournir pour chaque projet hypothétique*
- a) description de la démarche et de la méthodologie que vous adopteriez **pour atteindre les objectifs du projet;**
  - b) résumé de la structure que vous proposez pour la répartition des travaux, **y compris les services et les produits à livrer; les ressources pertinentes** affectées au projet, le calendrier du travail et l'importance du travail **exprimés** en fonction du nombre d'heures pour toutes les personnes-ressources désignées;
  - c) méthode de gestion du projet pour la collaboration avec TPSGC;
  - d) méthodologie de résolution des problèmes **pour toute préoccupation ou tout problème particulier relatif à la mise en œuvre des travaux** (intervention des clients, de TPSGC et des autres organismes gouvernementaux et méthodes ingénieuses pour résoudre les problèmes);
  - e) **cerner les secteurs particulièrement préoccupants ou problématiques relatifs à la mise en œuvre des travaux.**
3. *Les faits*
- En donnant suite à chacune des situations factuelles hypothétiques suivantes, veuillez noter qu'on se servira du projet hypothétique pour l'évaluation seulement. Les secteurs d'activité et les détails de ce projet ne sont fournis que pour donner au proposant une idée suffisante pour lui permettre d'élaborer un synopsis de sa démarche et de sa méthodologie pour résoudre les problèmes. Il n'est pas nécessaire de calculer les honoraires pour la prestation de ces services.

## **PROJET 1**

### **Situation**

TPSGC a lancé un projet d'optimisation des locaux dans son édifice du gouvernement fédéral à Sudbury. L'objectif du projet est d'occuper les 1800 m<sup>2</sup> de superficie utilisable actuelle selon les Normes d'aménagement du gouvernement du Canada relatives à l'initiative Milieu de travail 2.0. Les exigences fonctionnelles comprennent des locaux à bureaux généraux pour 128 ETP, des salles de réunion, de l'espace de rangement à forte densité, des aires collaboratives et des locaux de soutien. Il faut aussi étudier les répercussions de l'optimisation des locaux sur les systèmes mécaniques et électriques actuels, qui devront être améliorés au besoin. Le bâtiment a été désigné édifice du patrimoine « reconnu » par le BEEFP.

### **Portée des services requis**

On a demandé à votre firme de présenter une proposition afin de fournir des services en deux phases.

La première phase du projet consiste à préparer un rapport de faisabilité qui recommande une stratégie de rénovation efficace et efficiente qui répond aux objectifs d'optimisation des locaux sur un cycle de vie de 25 ans.

La seconde phase du projet consiste à fournir des services de base pour la conception et la mise en œuvre des recommandations établies dans le rapport de faisabilité. Les services comprennent la conception du nouvel aménagement des bureaux, y compris les modifications à apporter aux systèmes mécaniques et électriques pour les adapter, ainsi que les aménagements du mobilier montrant les locaux à bureaux généraux, les locaux de soutien et le

rangement mobile à forte densité et les exigences en matière d'alimentation électrique, de transfert de données et de la voix. Votre firme et votre équipe de sous-experts-conseils et de spécialistes devront aussi préparer des documents contractuels pour le projet qui seront émis pour soumission par TPSGC, fournir des services d'administration du contrat pendant les travaux de construction et fournir des services d'examen de base sur le chantier jusqu'à ce que le bâtiment soit occupé par les locataires en avril 2017.

Fournir une liste des sous-experts-conseils et spécialistes requis pour constituer l'équipe de projet, expliquer comment la firme compte livrer les deux phases des services et décrire la portée des services et des produits à livrer fournis, avec les niveaux d'effort de chaque corps de métier et spécialiste nécessaire pour réaliser le projet. Décrire aussi les risques qui pourraient retarder le calendrier des travaux et repousser l'échéance du projet.

## **PROJET 2**

### **Situation**

Santé Canada planifie rénover son administration centrale située à Toronto. L'édifice a été construit en 1971 et comporte des bureaux, des laboratoires et des locaux de soutien sur quatre étages. On a demandé à TPSGC de retenir les services d'un expert-conseil afin d'examiner les locaux existants et d'améliorer l'installation afin de maximiser la productivité d'ensemble. Il existe également des problèmes dans le bâtiment au niveau des séparations coupe-feu entre les diverses utilisations intérieures. La rénovation doit s'effectuer en phases, étant donné que Santé Canada doit maintenir ses opérations dans la plupart des aires pendant les travaux.

Le bâtiment doit respecter le cadre de travail stratégique de TPSGC pour la durabilité, soit la certification argent de LEED. Le projet doit aussi respecter les exigences des éditions en vigueur du Code national du bâtiment et du Code national de prévention des incendies. Les Normes d'aménagement du gouvernement du Canada relatives à l'initiative Milieu de travail 2.0 ne s'appliqueront qu'à la partie du programme visant les espaces à bureaux généraux.

### **Portée des services requis**

On a demandé à votre firme de présenter une proposition afin de fournir des services en programmation fonctionnelle, ce qui comprend des plans de zonage horizontal et des plans de superposition, ainsi qu'un coût estimatif pour le nouvel aménagement proposé et le matériel et les ouvrages de menuiserie de laboratoire connexes, en plus des améliorations des systèmes et du matériel électriques et mécaniques, au besoin, pour répondre aux exigences des codes applicables en vigueur. Le projet comprendra aussi un volet sur l'élaboration d'une stratégie de développement durable afin d'obtenir la certification argent de LEED, y compris une analyse des coûts et avantages des systèmes du bâtiment et des occasions d'économie d'énergie.

Fournir une liste des sous-experts-conseils et spécialistes requis pour constituer l'équipe de projet et décrire la portée des services et des produits à livrer fournis, avec les niveaux d'effort de chaque corps de métier et spécialiste nécessaire pour réaliser le projet. Décrire aussi les risques qui pourraient retarder le calendrier des travaux et repousser l'échéance du projet.

## **3.3 ÉVALUATION ET COTATION**

Un comité d'évaluation de TPSGC examinera, évaluera et cotera toutes les propositions jugées recevables (c'est-à-dire celles qui répondent à toutes les exigences obligatoires exprimées dans la Demande d'offre à commandes). En premier lieu, on ne dépouillera pas les enveloppes de prix;

seuls les aspects techniques de la proposition seront évalués conformément au barème suivant, afin d'établir les cotes techniques.

Critères	Coefficients de pondération	Cotation	Cotes pondérées
Compréhension de la portée des services	1,0	0 - 10	0 - 10
Méthode de travail en équipe/gestion des services	1,5	0 - 10	0 - 15
Expérience antérieure	1,5	0 - 10	0 - 15
Compétences et expérience du personnel principal	1,5	0 - 10	0 - 15
Compétences et expérience du personnel de projet	2,0	0 - 10	0 - 20
Projets hypothétiques 1	1,5	0 - 10	0 - 15
Projets hypothétiques 1	1,0	0 - 10	0 - 10
<b>Total</b>	<b>10,0</b>		<b>0 - 100</b>

#### Tableau générique d'évaluation

Les membres du Comité d'évaluation de TPSGC évalueront les points forts et faiblesses de la soumission selon les critères d'évaluation et attribueront une cote de 0, 2, 4, 6, 8 ou 10 points pour chaque critère d'évaluation selon le tableau générique d'évaluation qui suit:

	INADÉQUAT	FAIBLE	ADÉQUAT	PLEINEMENT SATISFAISANT	SOLIDE
0 point	2 points	4 points	6 points	8 points	10 points
N'a pas fourni de renseignements pouvant être évalués	Ne comprend pas du tout ou comprend mal les exigences	Connaît jusqu'à un certain point les exigences mais ne comprend pas suffisamment certains aspects des exigences	Démontre une bonne compréhension des exigences	Démontre une très bonne compréhension des exigences	Démontre une excellente compréhension des exigences
	Faiblesse ne peut être corrigée	De façon générale, il est peu probable que les faiblesses puissent être corrigées	Faiblesses peuvent être corrigées	Aucune faiblesse significative	Aucune faiblesse apparente
	Le proposant ne possède pas les qualifications et l'expérience	Le proposant manque de qualifications et d'expérience	Le proposant possède un niveau de qualifications et d'expérience acceptable	Le proposant possède les qualifications et l'expérience	Le proposant est hautement qualifié et expérimenté

	Peu probable que l'équipe proposée soit en mesure de répondre aux besoins	Équipe ne compte pas tous les éléments ou expérience globale faible	Équipe compte presque tous les éléments et satisfera probablement aux exigences	Équipe compte tous les éléments - certains membres ont travaillé ensemble	Équipe solide - les membres ont travaillé efficacement ensemble à des projets similaires
	Projets antérieurs non connexes aux exigences du présent besoin	Généralement les projets antérieurs ne sont pas connexes aux exigences du présent besoin	Projets antérieurs généralement connexes aux exigences du présent besoin	Projets antérieurs directement connexes aux exigences du présent besoin	Principal responsable de projets antérieurs directement connexes aux exigences du présent besoin
	Extrêmement faible; ne pourra pas satisfaire aux exigences de rendement	Peu de possibilité de satisfaire aux exigences de rendement	Capacité acceptable; devrait obtenir des résultats adéquats	Capacité satisfaisante - devrait obtenir des résultats efficaces	Capacité supérieure; devrait obtenir des résultats très efficaces

Pour que leur proposition soit étudiée plus en profondeur, les proposants **doivent** obtenir une cote minimum pondérée de cinquante (50) sur cent (100) points au titre des critères techniques cotés, selon les modalités précisées ci-dessus.

**Les propositions des proposants qui n'obtiennent pas la note de passage de cinquante (50) points ne seront pas étudiées plus en profondeur.**

#### EPEP 4 PRIX DES SERVICES

Toutes les enveloppes renfermant les offres de prix des propositions jugées recevables auxquelles on aura attribué la note de passage de cinquante (50) points seront dépouillées à la fin de l'évaluation des offres techniques. Quand il y a au moins trois propositions recevables, un prix moyen est établi en additionnant toutes les propositions de prix et en divisant la somme par le nombre de propositions de prix dépouillées. Ce calcul ne sera pas effectué si une ou deux propositions recevables sont reçues.

Toutes les propositions de prix accusant un écart de plus de vingt-cinq pour-cent (25%) par rapport au prix moyen seront rejetées.

Les autres propositions de prix seront cotées comme suit:

1. on attribuera à la proposition de prix la moins disante une cote de prix de 100;
2. on attribuera respectivement, à la deuxième, troisième, quatrième et cinquième propositions de prix, les cotes de prix de 80, 60, 40 et 20. On attribuera la cote de prix de zéro à toutes les autres propositions de prix;
3. Dans les rares cas où deux (ou plusieurs) propositions de prix sont identiques, on leur attribuera la même cote et on sautera le nombre correspondant de cotes ensuite.

On multipliera la cote de prix par le pourcentage applicable pour établir la note de prix.

## EPEP 5 NOTE TOTALE

On établira la note totale conformément au barème suivant.

Cotation	Fourchette possible	% de la note totale	Note (points)
Cote technique	0 - 100	90	0 - 90
Cote de prix	0 - 100	10	0 - 10
<b>Note totale</b>		<b>100</b>	<b>0 - 100</b>

On classera les propositions selon un ordre décroissant d'après la note totale (soit la note technique majorée de la note de prix). On recommandera d'attribuer une offre à commandes aux proposants qui auront déposé les propositions les mieux cotées. En cas d'égalité, on sélectionnera le proposant qui aura soumis la proposition de prix la moins-disante pour les services requis. Le Canada se réserve le droit d'émettre jusqu'à quatre (4) offres à commandes pour les secteurs du Centre de l'Ontario et du Sud-Ouest de l'Ontario, jusqu'à trois (3) offres à commandes pour du Nord de l'Ontario et jusqu'à cinq (5) offres à commandes pour l'Est de l'Ontario.

## EPEP 6 EXIGENCES DE PRÉSENTATION - LISTE DE VÉRIFICATION

La liste suivante des documents et des formulaires est fournie afin d'aider le proposant à s'assurer qu'il dépose une proposition complète. Le proposant doit respecter toutes les exigences relatives à la présentation.

Veuillez suivre les instructions détaillées de la rubrique «Présentation des propositions» dans les Instructions générales aux proposants (IG 10).

- ☐ Formulaire de déclaration / d'attestations - formulaire reproduit à l'annexe A rempli et signé
- ☐ Dispositions relatives à l'intégrité – liste des administrateurs / propriétaires - à l'annexe A, annexe AA
- ☐ Dispositions relatives à l'intégrité – le Formulaire de déclaration dûment rempli (si applicable conformément au paragraphe Déclaration de condamnation à une infraction, de l'article Disposition relatives à l'intégrité – soumission, des Instructions générales)
- ☐ Identification des membres de l'équipe de l'expert-conseil - à l'appendice C - Désignation de l'équipe
- ☐ Proposition – un (1) original et trois (3) exemplaires
- ☐ Première page de la Demande d'offre à commandes
- ☐ Première page de la révision de la Demande d'offre à commandes

Dans une enveloppe séparée:

- ☐ Formulaire d'offre de prix - un (1) exemplaire rempli et soumis dans une enveloppe séparée.



Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

File No. - N° du dossier

PWL-2-35047

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

## ANNEXE A

### Formulaire de déclaration / d'attestations

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWL-2-35047

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

**Formulaire de déclaration / d'attestations (page 1 de 5)**

---

**Nom du proposant :**

**Adresse:**

**Adresse de correspondance**

(si elle diffère de l'adresse)

**Ville :**

**Ville :**

**Prov./Terr./État :**

**Prov./Terr./État :**

**Code postal / ZIP :**

**Code postal / ZIP :**

**Numéro de téléphone : (    )**

**Numéro de télécopieur : (    )**

**Courriel:**

**Numéro d'entreprise d'approvisionnement:**

---

**Type d'entreprise**

☐ Propriétaire unique

☐ Associés

☐ Société

☐ Coentreprise

**Taille de l'entreprise**

Nombre d'employés \_\_\_\_\_

Architectes/Ingénieurs \_\_\_\_\_

diplômés  
Autres professionnels \_\_\_\_\_

Soutien technique \_\_\_\_\_

Autres \_\_\_\_\_

---

**Formulaire de déclaration / d'attestations (page 2 de 5)****Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation**

Je, le soumissionnaire, en présentant les renseignements suivants à l'autorité contractante, atteste que les renseignements fournis sont exacts à la date indiquée ci-dessous. Les attestations fournies au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment. Je comprends que le Canada déclarera une soumission non recevable, ou pourra mettre de côté une offre à commandes ou déclarera un expert-conseil en situation de manquement, si une attestation est jugée fausse, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions, pendant la durée de l'offre à commandes ou pendant la durée du contrat. Le Canada aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations d'un soumissionnaire. À défaut de répondre à toute demande ou exigence imposée par le Canada, la soumission peut être déclarée non recevable, ou pourrait entraîner la mise de côté de l'offre à commandes ou constituer un manquement aux termes du contrat.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi, visitez le site Web d'[Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) - Travail](#).

Date : \_\_\_\_\_ (AAAA/MM/JJ) [si aucune date n'est indiquée, la date de clôture des soumissions sera utilisée]

Compléter à la fois A et B.

A. Cochez seulement une des déclarations suivantes :

- ☐ A1. Le soumissionnaire atteste qu'il n'a aucun effectif au Canada.
- ☐ A2. Le soumissionnaire atteste qu'il est un employeur du secteur public.
- ☐ A3. Le soumissionnaire atteste qu'il est un employeur sous réglementation fédérale, en vertu de la Loi sur l'équité en matière d'emploi.
- ☐ A4. Le soumissionnaire atteste qu'il a un effectif combiné de moins de 100 employés au Canada (l'effectif combiné comprend les employés permanents à temps plein, les employés permanents à temps partiel et les employés temporaires [les employés temporaires comprennent seulement ceux qui ont travaillé pendant 12 semaines ou plus au cours d'une année civile et qui ne sont pas des étudiants à temps plein]).

A5. Le soumissionnaire a un effectif combiné de 100 employés ou plus au Canada; et

- ☐ A5.1. Le soumissionnaire atteste qu'il a conclu un Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi valide et en vigueur avec EDSC - Travail.

**OU**

- ☐ A5.2. Le soumissionnaire a présenté l'Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi (LAB1168) à EDSC - Travail. Comme il s'agit d'une condition à l'émission d'une offre à commandes, remplissez le formulaire Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi (LAB1168), signez-le en bonne et due forme et transmettez-le à EDSC - Travail.

B. Cochez seulement une des déclarations suivantes :

- ☐ B1. Le soumissionnaire n'est pas une coentreprise.

**OU**

- ☐ B2. Le soumissionnaire est une coentreprise et chaque membre de la coentreprise doit fournir à l'autorité contractante l'attestation Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi. (Consultez l'article sur les coentreprises des Instructions générales aux proposants.)

---

**Formulaire de déclaration / d'attestations (page 3 de 5)****Attestation pour ancien fonctionnaire**

Les contrats attribués à des anciens fonctionnaires qui touchent une pension ou qui ont reçu un paiement forfaitaire doivent résister à l'examen scrupuleux du public et constituer une dépense équitable des fonds publics. Afin de respecter les politiques et les directives du Conseil du Trésor sur les contrats attribués à des anciens fonctionnaires, les soumissionnaires doivent fournir l'information exigée ci-dessous avant l'émission d'une offre à commandes. Si la réponse aux questions et, s'il y a lieu les renseignements requis, n'ont pas été fournis par le temps où l'évaluation des soumissions est complétée, le Canada informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. Le défaut de se conformer à la demande du Canada et satisfaire à l'exigence dans le délai prescrit rendra la soumission non recevable.

**Définitions**

Pour les fins de cette clause,

« ancien fonctionnaire » signifie tout ancien employé d'un ministère au sens de la *Loi sur la gestion des finances publiques*, L.R., 1985, ch. F-11, un ancien membre des Forces armées canadiennes ou de la Gendarmerie royale du Canada. Un ancien fonctionnaire peut être :

- a) un individu;
- b) un individu qui s'est incorporé;
- c) une société de personnes constituée d'anciens fonctionnaires; ou
- d) une entreprise à propriétaire unique ou une entité dans laquelle la personne visée détient un intérêt important ou majoritaire.

« période du paiement forfaitaire » signifie la période mesurée en semaines de salaire à l'égard de laquelle un paiement a été fait pour faciliter la transition vers la retraite ou vers un autre emploi par suite de la mise en place des divers programmes visant à réduire la taille de la fonction publique. La période du paiement forfaitaire ne comprend pas la période visée par l'allocation de fin de services, qui se mesure de façon similaire.

« pension » signifie une pension ou une allocation annuelle versée en vertu de la *Loi sur la pension de la fonction publique* (LPFP), L.R., 1985, ch. P-36, et toute augmentation versée en vertu de la *Loi sur les prestations de retraite supplémentaires*, L.R., 1985, ch. S-24, dans la mesure où elle touche la LPFP. La pension ne comprend pas les pensions payables conformément à la *Loi sur la pension de retraite des Forces canadiennes*, L.R., 1985, ch. C-17, à la *Loi sur la continuation de la pension des services de défense*, 1970, ch. D-3, à la *Loi sur la continuation des pensions de la Gendarmerie royale du Canada*, 1970, ch. R-10, et à la *Loi sur la pension de retraite de la Gendarmerie royale du Canada*, L.R., 1985, ch. R-11, à la *Loi sur les allocations de retraite des parlementaires*, L.R., 1985, ch. M-5, et à la partie de la pension versée conformément à la *Loi sur le Régime de pensions du Canada*, L.R., 1985, ch. C-8.

**Ancien fonctionnaire touchant une pension**

Selon les définitions ci-dessus, est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire touchant une pension? OUI ( ) NON ( )

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante pour tous les anciens fonctionnaires touchant une pension, le cas échéant :

- a) le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b) la date de cessation d'emploi dans la fonction publique ou de la retraite.

En fournissant cette information, les soumissionnaires acceptent que le statut du soumissionnaire retenu, en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la LPFP, soit publié dans les rapports de divulgation proactive des marchés, sur les sites Web des ministères, et ce conformément à l'Avis sur la Politique des marchés : 2012-2 et les Lignes directrices sur la divulgation des marchés.

---

**Formulaire de déclaration / d'attestations (page 4 de 5)****Directive sur le réaménagement des effectifs**

Est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire en vertu de la Directive sur le réaménagement des effectifs? OUI ( ) NON ( )

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante :

- a) le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b) les conditions de l'incitatif versé sous forme de paiement forfaitaire;
- c) la date de la cessation d'emploi;
- d) le montant du paiement forfaitaire;
- e) le taux de rémunération qui a servi au calcul du paiement forfaitaire;
- f) la période correspondant au paiement forfaitaire, incluant la date du début, d'achèvement et le nombre de semaines;
- g) nombre et montant (honoraires professionnels) des autres contrats assujettis aux conditions d'un programme de réaménagement des effectifs.

Pour tous les contrats attribués pendant la période du paiement forfaitaire, le montant total des honoraires qui peut être payé à un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire est limité à 5 000 \$, incluant la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée.

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

File No. - N° du dossier

PWL-2-35047

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

### Formulaire de déclaration / d'attestations (page 5 de 5)

---

**Nom du proposant :**

---

**La déclaration fait partie intégrante de l'offre.**

Scolarité, reconnaissance professionnelle et expérience :

Tous les renseignements relatifs à la scolarité, à la reconnaissance professionnelle et à l'expérience des personnes qui se proposent de fournir les services en vertu de l'offre à commandes sont exacts et vérifiables. Nous savons que le Canada se réserve le droit de vérifier tout renseignement fourni et que de fausses déclarations peuvent rendre la proposition irrecevable. Dans l'éventualité où la vérification effectuée par le Canada révèle de fausses déclarations, le Canada est en droit de considérer toute offre à commandes résultant de cette invitation comme étant défaillante et, par le fait même, d'y mettre un terme.

**DÉCLARATION :**

Je, soussigné, à titre de dirigeant du proposant, atteste par la présente que les renseignements fournis dans le présent formulaire et dans la proposition ci-jointe sont exacts au meilleur de ma connaissance.

**nom (lettres moulées) :** \_\_\_\_\_

**titre :** \_\_\_\_\_

**signature** \_\_\_\_\_

**numéro de téléphone :** (    ) \_\_\_\_\_

**numéro de télécopieur :** (    ) \_\_\_\_\_

**courriel:** \_\_\_\_\_

**date :** \_\_\_\_\_

La personne susmentionnée servira d'intermédiaire avec TPSGC durant la période d'évaluation de la proposition.

Cette Annexe A devrait être remplie et fournie avec la proposition mais elle peut être fournie plus tard comme suit: si l'une de ces attestations n'est pas remplie et fournie avec la proposition, l'autorité contractante informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel les renseignements doivent être fournis. À défaut de se conformer à la demande de l'autorité contractante et de fournir les attestations dans le délai prévu, la proposition sera déclarée non recevable.

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWL-2-35047

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

20131107

---

## **ANNEXE A**

## **ANNEXE AA**

## **DISPOSITIONS RELATIVES À L'INTÉGRITÉ – LISTE DE NOMS**

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

PWL-2-35047

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

Les proposants constitués en personne morale, y compris ceux qui présentent une soumission à titre de coentreprise, doivent transmettre une liste complète des noms de tous les administrateurs. Les proposants qui présentent une soumission en tant que propriétaire unique, incluant ceux présentant une soumission comme coentreprise, doivent fournir le nom du ou des propriétaire(s). Les proposants qui présentent une soumission à titre de société, d'entreprise ou d'association de personnes n'ont pas à soumettre une liste de noms.

Si la liste exigée n'a pas été fournie à la fin de l'évaluation des soumissions, le Canada informera le proposant du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. À défaut de fournir les noms dans le délai prévu, la soumission sera jugée non recevable. Fournir les noms requis est une exigence obligatoire pour l'attribution d'un contrat.



Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

File No. - N° du dossier

PWL-2-35047

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

## **ANNEXE B**

### Formulaire de proposition de prix

---

**ANNEXE B - PROPOSITION DE PRIX**

---

**INSTRUCTIONS**

1. Remplir le formulaire de proposition de prix et le soumettre sous pli cacheté séparé, en inscrivant sur l'enveloppe le nom du proposant, le numéro de la demande et la mention « Formulaire de proposition de prix ».
2. Les prix ne doivent pas comprendre la TVH et doivent être libellés en dollars canadiens.
3. Les proposants ne doivent ni modifier le formulaire, ni y ajouter de renseignements.
4. Afin de s'assurer qu'on déposera des tarifs horaires équitables et concurrentiels pour chacun des postes énumérés, on devra respecter rigoureusement l'exigence suivante : les proposants doivent offrir un tarif horaire pour chaque poste énuméré. Si l'entreprise comprend moins d'employés que ceux qui sont inscrits dans la liste, on doit fournir un tarif horaire correspondant à chaque poste énuméré. Le tarif horaire proposé doit être égal ou supérieur au tarif horaire prévu pour les postes énumérés ensuite. Par exemple, si l'entreprise n'a pas de personnel intermédiaire, le tarif horaire prévu doit être égal ou supérieur au tarif horaire indiqué pour le personnel subalterne. **Aucune des valeurs ne doit être indiquée comme étant 0 \$ ou néant. À défaut d'indiquer un tarif horaire pour chaque poste énuméré, votre proposition sera jugée irrecevable.**
5. Une (1) grille d'évaluation de la proposition de prix est fournie pour chaque discipline dans chaque région désignée aux termes de la présente DOC. Les soumissionnaires doivent **remplir (complètement) la grille de proposition de prix pour chaque discipline dans chaque région où ils prévoient présenter une soumission, même si le tarif est le même pour une, plusieurs ou l'ensemble des régions..** Si l'une d'elles n'est pas dûment remplie (colonne B) pour une ou plusieurs des disciplines indiquées, la proposition du soumissionnaire sera considérée non recevable pour cette Région. Dans le cas d'erreurs d'arithmétique dans la colonne C, les valeurs de la colonne B prévaudront.
6. Les tarifs horaires précisés concurrentiels pour chacun des postes énumérés, incluant les sous-experts conseils et les spécialistes, porteront sur la durée de l'offre à commandes.
7. On doit indiquer dans la colonne B les tarifs horaires fixes dans chaque catégorie et les multiplier par le facteur de pondération de la colonne A (pour les besoins de l'évaluation seulement).

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWL-2-35047

Buyer ID - Id de l'acheteur

pw1029

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

## ONTARIO CENTRE

Nom du proposant : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

### 1. ARCHITECTURAUX

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Architecte principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

### 2. GÉNIE STRUCTURES

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Genie principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

### 3. GÉNIE MÉCANICIEN

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Genie principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**4. GÉNIE ÉLECTRIQUE**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Genie principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**5. TI/TÉLÉCOMMUNICATIONS**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**6. SPÉCIALISTE EN CONCEPTION DURABLE**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**7. PROGRAMMEUR (PROGRAMMATION FONCTIONNELLE)**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWL-2-35047

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**8. ARCHITECTE D'INTÉRIEUR**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**9. RÉDACTEUR DE DEVIS**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**10. SPÉCIALISTE DES COÛTS**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**11. SPÉCIALISTE EN CONSERVATION DU PATRIMOINE**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

File No. - N° du dossier

PWL-2-35047

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**12. SPÉCIALISTE EN ENVELOPPE DE BÂTIMENT**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

PWL-2-35047

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

**TOTAL AUX FINS DE L'ÉVALUATION POUR L'ONTARIO CENTRE**

<b>Discipline</b>	<b>Facteur de pondération (A)</b>	<b>Total partiel des tableaux ci-dessus (B)</b>	<b>Total (C) = (A X B)</b>
architecturaux	45	\$	\$
génie structures	5	\$	\$
génie mécanicien	15	\$	\$
génie électrique	15	\$	\$
TI/télécommunications	2.5	\$	\$
spécialiste en conception durable	2.5	\$	\$
programmeur (programmation fonctionnelle)	2.5	\$	\$
architecte d'intérieur	2.5	\$	\$
rédacteur de devis	2.5	\$	\$
spécialiste des coûts	2.5	\$	\$
Spécialiste en conservation du patrimoine	2.5	\$	\$
spécialiste en enveloppe de bâtiment	2.5	\$	\$
Total pour toutes les catégorie de personnel	100		\$

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWL-2-35047

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

## ONTARIO EST

Nom du proposant : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

### 1. ARCHITECTURAUX

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Architecte principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

### 2. GÉNIE STRUCTURES

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Genie principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

### 3. GÉNIE MÉCANICIEN

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Genir principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$



**4. GÉNIE ÉLECTRIQUE**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Genie principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**5. TI/TÉLÉCOMMUNICATIONS**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**6. SPÉCIALISTE EN CONCEPTION DURABLE**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**7. PROGRAMMEUR (PROGRAMMATION FONCTIONNELLE)**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWL-2-35047

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**8. ARCHITECTE D'INTÉRIEUR**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**9. RÉDACTEUR DE DEVIS**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**10. SPÉCIALISTE DES COÛTS**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**11. SPÉCIALISTE EN CONSERVATION DU PATRIMOINE**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

PWL-2-35047

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**12. SPÉCIALISTE EN ENVELOPPE DE BÂTIMENT**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

PWL-2-35047

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

**TOTAL AUX FINS DE L'ÉVALUATION POUR L'ONTARIO EST**

Discipline	Facteur de pondération (A)	Total partiel des tableaux ci-dessus (B)	Total (C) = (A X B)
architecturaux	45	\$	\$
génie structures	5	\$	\$
génie mécanicien	15	\$	\$
génie électrique	15	\$	\$
TI/télécommunications	2.5	\$	\$
spécialiste en conception durable	2.5	\$	\$
programmeur (programmation fonctionnelle)	2.5	\$	\$
architecte d'intérieur	2.5	\$	\$
rédacteur de devis	2.5	\$	\$
spécialiste des coûts	2.5	\$	\$
Spécialiste en conservation du patrimoine	2.5	\$	\$
spécialiste en enveloppe de bâtiment	2.5	\$	\$
Total pour toutes les catégorie de personnel	100		\$

## ONTARIO SUD-OUEST

Nom du proposant : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

### 1. ARCHITECTURAUX

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Architecte principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

### 2. GÉNIE STRUCTURES

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Genie principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

### 3. GÉNIE MÉCANICIEN

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Genie principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**4. GÉNIE ÉLECTRIQUE**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Genie principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**5. TI/TÉLÉCOMMUNICATIONS**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**6. SPÉCIALISTE EN CONCEPTION DURABLE**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**7. PROGRAMMEUR (PROGRAMMATION FONCTIONNELLE)**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWL-2-35047

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**8. ARCHITECTE D'INTÉRIEUR**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**9. RÉDACTEUR DE DEVIS**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**10. SPÉCIALISTE DES COÛTS**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**11. SPÉCIALISTE EN CONSERVATION DU PATRIMOINE**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

File No. - N° du dossier

PWL-2-35047

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**12. SPÉCIALISTE EN ENVELOPPE DE BÂTIMENT**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$



Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

File No. - N° du dossier

PWL-2-35047

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

**TOTAL AUX FINS DE L'ÉVALUATION POUR L'ONTARIO SUD-OUEST**

<b>Discipline</b>	<b>Facteur de pondération (A)</b>	<b>Total partiel des tableaux ci-dessus (B)</b>	<b>Total (C) = (A X B)</b>
architecturaux	45	\$	\$
génie structures	5	\$	\$
génie mécanicien	15	\$	\$
génie électrique	15	\$	\$
TI/télécommunications	2.5	\$	\$
spécialiste en conception durable	2.5	\$	\$
programmeur (programmation fonctionnelle)	2.5	\$	\$
architecte d'intérieur	2.5	\$	\$
rédacteur de devis	2.5	\$	\$
spécialiste des coûts	2.5	\$	\$
Spécialiste en conservation du patrimoine	2.5	\$	\$
spécialiste en enveloppe de bâtiment	2.5	\$	\$
Total pour toutes les catégorie de personnel	100		\$

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWL-2-35047

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

## ONTARIO NORD

Nom du proposant : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

### 1. ARCHITECTURAUX

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Architecte principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

### 2. GÉNIE STRUCTURES

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Genie principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

### 3. GÉNIE MÉCANICIEN

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Genie principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**4. GÉNIE ÉLECTRIQUE**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Genie principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**5. TI/TÉLÉCOMMUNICATIONS**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**6. SPÉCIALISTE EN CONCEPTION DURABLE**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**7. PROGRAMMEUR (PROGRAMMATION FONCTIONNELLE)**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWL-2-35047

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**8. ARCHITECTE D'INTÉRIEUR**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**9. RÉDACTEUR DE DEVIS**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**10. SPÉCIALISTE DES COÛTS**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**11. SPÉCIALISTE EN CONSERVATION DU PATRIMOINE**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

File No. - N° du dossier

PWL-2-35047

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

**12. SPÉCIALISTE EN ENVELOPPE DE BÂTIMENT**

Catégorie de personnel	Facteur de pondération (A)	Tarif horaire fixe (B)	Total (A X B)
Associés ou dirigeants de l'entreprise	5	\$	\$
Personnel principal	25	\$	\$
Personnel intermédiaire	40	\$	\$
Personnel subalterne	25	\$	\$
Soutien administratif	5	\$	\$
<b>Total</b>	100		\$

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

PWL-2-35047

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

**TOTAL AUX FINS DE L'ÉVALUATION POUR L'ONTARIO NORD**

<b>Discipline</b>	<b>Facteur de pondération (A)</b>	<b>Total partiel des tableaux ci-dessus (B)</b>	<b>Total (C) = (A X B)</b>
architecturaux	45	\$	\$
génie structures	5	\$	\$
génie mécanicien	15	\$	\$
génie électrique	15	\$	\$
TI/télécommunications	2.5	\$	\$
spécialiste en conception durable	2.5	\$	\$
programmeur (programmation fonctionnelle)	2.5	\$	\$
architecte d'intérieur	2.5	\$	\$
rédacteur de devis	2.5	\$	\$
spécialiste des coûts	2.5	\$	\$
Spécialiste en conservation du patrimoine	2.5	\$	\$
spécialiste en enveloppe de bâtiment	2.5	\$	\$
Total pour toutes les catégorie de personnel	100		\$

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

PWL-2-35047

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

**Signature de l'expert-conseil ou des experts-conseils dans le cas d'une coentreprise.**

.....  
Signature

.....  
Signature

.....  
Titre

.....  
Titre

.....  
Signature

.....  
Signature

.....  
Titre

.....  
Titre

**FIN DU FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX**

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWL-2-35047

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

20131107

---

## **ANNEXE C**

### **Idetification des Membres de l'Équipe**



## FORMULAIRE D'IDENTIFICATION DES MEMBRES DE L'ÉQUIPE

1. Remplir la partie sur l'identification des membres de l'équipe d'experts-conseils dans le format indiqué ci-dessous, en fournissant, pour chacun des membres de l'équipe d'experts-conseils, les renseignements suivants : nom, catégorie de personnel et état de la reconnaissance professionnelle provinciale.
2. Fournir, pour chaque membre de l'équipe, un bref curriculum vitae faisant état de l'expérience liée à la ou aux disciplines respectives.
3. Les CV doivent figurer uniquement à l'annexe C - Identification de l'équipe et ne feront pas partie de l'évaluation ni du nombre maximal de pages indiqué à la section des EPEP.

Veuillez noter que la section des EPEP 3.2 comporte une exigence distincte qui inclut la fourniture de CV à des fins d'évaluation (EPEP 3.2.4 et 3.2.5).

### I. Expert-conseil principal (proposant): Architecte

#### II. Entreprise :

Nom : .....

Personnes clés :

1. Nom : .....
2. Catégorie d'employés. ....  
(p. ex. principal, supérieur, .....  
intermédiaire) .....
3. État de l'accréditation .....  
professionnelle provinciale : .....

### II. A. Principaux sous-experts-conseils et spécialistes: génie structures

#### Entreprise :

Nom : .....

Personnes clés :

1. Nom : .....
2. Catégorie d'employés. ....  
(p. ex. principal, supérieur, .....  
intermédiaire) .....
3. État de l'accréditation .....  
professionnelle provinciale : .....

### B. Principaux sous-experts-conseils et spécialistes: génie mécanicien

#### Entreprise :

Nom : .....

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWL-2-35047

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

Personnes clés :

1. Nom : .....
2. Catégorie d'employés. ....  
(p. ex. principal, supérieur,  
intermédiaire) .....
3. État de l'accréditation  
professionnelle provinciale : .....

**C. Principaux sous-experts-conseils et spécialistes: génie électrique**

**Entreprise :**

Nom : .....

Personnes clés :

1. Nom : .....
2. Catégorie d'employés. ....  
(p. ex. principal, supérieur,  
intermédiaire) .....
3. État de l'accréditation  
professionnelle provinciale : .....

**D. Principaux sous-experts-conseils et spécialistes: spécialiste en TI ou en télécommunications**

**Entreprise :**

Nom : .....

Personnes clés :

1. Nom : .....
2. Catégorie d'employés. ....  
(p. ex. principal, supérieur,  
intermédiaire) .....
3. État de l'accréditation  
professionnelle provinciale : .....

**E. Principaux sous-experts-conseils et spécialistes: spécialiste en conception durable**

**Entreprise :**

Nom : .....

Personnes clés :

1. Nom : .....
2. Catégorie d'employés. ....  
(p. ex. principal, supérieur,  
intermédiaire) .....
3. État de l'accréditation .....

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWL-2-35047

Buyer ID - Id de l'acheteur

pw1029

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

professionnelle provinciale : .....

**F. Principaux sous-experts-conseils et spécialistes: programmeur (programmation fonctionnelle)**

**Entreprise :**

Nom : .....

Personnes clés :

1. Nom : .....
2. Catégorie d'employés. ....  
(p. ex. principal, supérieur, intermédiaire) .....
3. État de l'accréditation .....  
professionnelle provinciale : .....

**G. Principaux sous-experts-conseils et spécialistes: architecte d'intérieur**

**Entreprise :**

Nom : .....

Personnes clés :

1. Nom : .....
2. Catégorie d'employés. ....  
(p. ex. principal, supérieur, intermédiaire) .....
3. État de l'accréditation .....  
professionnelle provinciale : .....

**H. Principaux sous-experts-conseils et spécialistes: rédacteur de devis**

**Entreprise :**

Nom : .....

Personnes clés :

1. Nom : .....
2. Catégorie d'employés. ....  
(p. ex. principal, supérieur, intermédiaire) .....
3. État de l'accréditation .....  
professionnelle provinciale : .....

**I. Principaux sous-experts-conseils et spécialistes: spécialiste des coûts**

**Entreprise :**

Nom : .....

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWL-2-35047

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

Personnes clés :

1. Nom : .....
2. Catégorie d'employés. ....  
(p. ex. principal, supérieur,  
intermédiaire) .....
3. État de l'accréditation  
professionnelle provinciale : .....

**J. Principaux sous-experts-conseils et spécialistes: spécialiste en conservation du patrimoine**

**Entreprise :**

Nom : .....

Personnes clés :

1. Nom : .....
2. Catégorie d'employés. ....  
(p. ex. principal, supérieur,  
intermédiaire) .....
3. État de l'accréditation  
professionnelle provinciale : .....

**K. Principaux sous-experts-conseils et spécialistes: spécialiste en enveloppe de bâtiment**

**Entreprise :**

Nom : .....

Personnes clés :

1. Nom : .....
2. Catégorie d'employés. ....  
(p. ex. principal, supérieur,  
intermédiaire) .....
3. État de l'accréditation  
professionnelle provinciale : .....

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWL-2-35047

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

20131107

---

## **ANNEXE D**

### **FAIRE AFFAIRE AVEC LES SAG DE LA RÉGION DE L'ONTARIO**

#### **OFFRE À COMMANDES**

**(voir ci-joint)**

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

File No. - N° du dossier

PWL-2-35047

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

## **ANNEXE E**

### **EVALUATION DE RENDEMENT**

#### **FORMULAIRE DU RAPPORT D'ÉVALUATION DU RENDEMENT DE L'EXPERT-CONSEIL**

**(FREREC)**

**(voir ci-joint)**

Solicitation No. - N° de l'invitation

EQ754-131107/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

PWL-2-35047

Buyer ID - Id de l'acheteur

pwl029

Client Ref. No. - N° de réf. du client

20131107

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

Les proposants doivent prendre note que le rendement de l'expert-conseil pendant et après la prestation des services sera évalué par le Canada. L'évaluation sera basée sur les critères suivants : conception, qualité des résultats, gestion, délais et coûts. Si le rendement de l'expert-conseil est jugé insatisfaisant, celui-ci pourrait se voir refuser des contrats dans le futur. Le formulaire PWGSC-TPSGC 2913-1, SELECT - Formulaire du rapport d'évaluation du rendement de l'expert-conseil (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/2913-1.pdf>), est utilisé pour évaluer le rendement.

## APPENDIX F

### REGION DE L'ONTARIO -

### LIMITES GÉOGRAPHIQUES PAR COMTÉ

<u>Centre</u>	<u>Est</u>	<u>Sud-Ouest</u>	<u>Nord</u>
Dufferin	Frontenac	Brant	Algoma
Durham	Hastings	Bruce	Cochrane
Haliburton	Lanark	Elgin	Kenora, à l'est de 9 0° de longitude, FHE
Kawartha Lakes	Leeds et Grenville	Essex	Sudbury
Muskoka	Lennox et Addington	Grey	Thunder Bay
Nippising	Prescott Edward Refrew	Haldimand	Timiskaming
Northumberland	Stormont Dundas et Glengarry	Halton	Kenora, à l'ouest de 9 0° de longitude, FHC
Parry Sound			Rainy River
Peel		Waterloo	
Peterborough		Wellington	
Simcoe		Hamilton	
		Wentworth	
Toronto		Huron	
Victoria		Kent	
York		Lambton	
		Middlesex	
		Niagara	FHC = fuseau horaire du Centre
		Oxford	FHE = fuseau horaire de l'Est
		Perth	
		Manitoulin	

Excluant la municipalité d'Ottawa-Carleton



# **Faire affaire avec SAG région de l'Ontario Offres à commande**

## **Table des matières :**

**Section 1..... Normes relatives aux documents généraux et aux présentations**

**Section 2..... Conception architecturale**

**Section 3..... Aménagement paysager et aménagement du site**

**Section 4..... Énoncé de devis**

**Section 5..... Marine**

**Section 6..... Gestion des risques**

**Section 7A..... Génie civil**

**Section 7B..... Conception de ponts**

**Section 8..... Exigences générales en matière de conception structurelle**

**Section 9..... Énoncé de conception mécanique**

**Section 10A..... Procédures relatives aux installations électriques**

**Section 10B..... Conception générale des installations électriques**

**Section 10C.... Conception générale des installations électriques (SCC)  
Service correctionnel Canada**

**Section 11..... Plannification et contrôle des coûts de construction**

**Section 12..... Analyse des coûts par élément**

**Section 13..... Gestion du calendrier**

**Section 14..... Conversion des dessins en format de document portable (PDF)**

## **SECTION 1 NORMES RELATIVES AUX DOCUMENTS GÉNÉRAUX ET AUX PRÉSENTATIONS**

### **1.1 Introduction**

Le présent document vise à aider les experts-conseils dans l'exercice de leurs fonctions lorsqu'ils traitent avec TPSGC, région de l'Ontario, en complément des exigences énoncées dans le contenu du texte de la DP ou de la DOC, notamment dans l'énoncé de projet et dans les sections des services requis. Le présent document traite de certains éléments propres à la région de l'Ontario, mais il ne remplace en aucun cas les dispositions principales de la DP ou de la DOC.

Il incombe à l'expert-conseil de veiller à ce qu'il ait reçu, du gestionnaire de projet de TPSGC, une version de l'annexe D à jour au moment de déposer la commande subséquente pour l'offre permanente.

### **1.2 Gestion des documents**

Tous les documents relatifs au projet doivent être diffusés électroniquement aux intervenants du projet à l'aide d'un navigateur Web sécurisé commercial. Les documents Web doivent être distribués aux intervenants en format PDF, à l'aide d'un système de notification par courrier électronique. La taille de chaque fichier PDF ne doit pas dépasser 4 Mo. Des fonctions de contrôle des versions et des documents sont nécessaires pour l'examen des documents publiés précédents. L'expert-conseil doit gérer et utiliser le système de documentation, en plus de contrôler les droits d'accès sécurisés des intervenants du projet désignés par le gestionnaire de projet de TPSGC.

### **1.3 Viabilité**

Appliquer les principes de conception durable pour obtenir au minimum les cotes de rendement suivantes :

1. Les nouveaux projets de construction doivent respecter les normes Or du programme LEED.
2. Les projets de rénovation majeure ( $\pm$  5 M\$ en coûts de construction) doivent satisfaire aux normes Argent du programme LEED.
3. Les projets d'édifice patrimonial doivent répondre aux normes du « système de classement en matière de durabilité environnementale pour les édifices et les sites patrimoniaux ».
4. Les principes de durabilité s'appliquent à tous les autres projets.

Se conformer au Cadre stratégique pour la durabilité dans les immeubles –Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 1<sup>er</sup> avril 2012.

### **1.4 Dessins**

Les dessins apportent un complément au devis. Ils doivent décrire l'étendue des travaux. Ne pas se fier à une visite obligatoire des lieux pour compléter l'information. Les notes telles que « vérifier sur place », « selon les directives » et « à déterminer sur place par le représentant du Ministère » peuvent fausser les soumissions et hausser inutilement les prix de soumission. Les dessins doivent permettre de soumissionner avec précision et de calculer toutes les quantités. S'il est impossible de préciser les quantités (p. ex., des fissures à réparer), indiquer un montant estimatif aux fins de soumission.

Les dessins de construction ne doivent être que des dessins techniques très détaillés et cotés, tracés avec clarté et exactitude et comportant toutes les notes descriptives nécessaires. Sur tous les dessins, présenter les travaux à exécuter le plus clairement possible. Dessiner les détails à des échelles assez grandes pour éliminer tout doute quant à la méthode de construction, aux quantités et aux matériaux requis. Les feuilles doivent être présentées dans l'ordre suivant : vues en plan, élévations, coupes

principales et détails. Éviter les espaces vides, mais faire en sorte que les feuilles ne soient pas trop surchargées ou difficiles à lire.

Ne pas soumettre de pages blanches dans la série de dessins en préparation présentée pour examen.

Faire une conception modulaire, afin de tirer parti de la coordination et de la normalisation dimensionnelle.

Les experts-conseils DOIVENT respecter les normes CDAO de TPSGC, jointes à la fin du présent document et disponibles électroniquement aux adresses suivantes :

• sur le site FTP de TPSGC : <ftp://ftp.pwgsc.gc.ca/rps/Specifications/Drawings/CADD%20Standards/>

• sur le site Web : <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/cdao-cadd/index-fra.html> (ce document renvoie aux personnes-ressources de la RCN)

L'original des dessins définitifs préparés par l'expert-conseil devra porter le sceau et la signature du professionnel.

### **1.5 Information sur les dessins types**

TPSGC fournira les éléments types suivants aux experts-conseils eu égard au CADD :

Bordures en format Autocar (14 tailles)

Légende du site avec les symboles

Fichiers de table des couleurs du traçage Autocar

Barre des échelles graphiques et flèche d'orientation dirigée vers le Nord en format Autocar

Gabarits Autocar pour les dessins d'architecture et de génie

### **1.6 Numérotation des détails et des sections**

Utiliser la « bulle » en trois parties se trouvant dans les bordures fournies pour faire des renvois aux détails, aux sections et ainsi de suite. Les bordures fournies montrent graphiquement de quelle façon renvoyer aux détails, aux sections et ainsi de suite.

Essentiellement, la « bulle » en trois parties contient le numéro du détail ou de la section, le numéro du dessin à l'endroit où il est requis, et le numéro du dessin à l'endroit où il est détaillé. Il FAUT se conformer à ce modèle.

### **1.7 Exigences de présentation**

Les dessins doivent être présentés en séries comportant les dessins pertinents d'architecture, d'aménagement intérieur, de structure, de mécanique, d'électricité, d'aménagement intérieur et de génie civil, dans cet ordre. Tous les dessins doivent être réalisés selon les mêmes dimensions normalisées. Imprimés avec lignes noires sur du papier blanc. Agrafes ou relier de quelques autres façons les imprimés, de façon à ce qu'ils forment des jeux. Lorsque les présentations comptent plus de 20 feuilles, les dessins peuvent être reliés séparément, par discipline, pour en faciliter l'utilisation et la consultation. Le nombre de jeux de dessins correspond à celui indiqué dans la l'offre à commandes pour la demande de services.

### **1.8 Pages-titres**

L'expert-conseil peut, à sa discrétion, utiliser des pages-titres pour des présentations de conceptions et de grands jeux de dessins de construction.

## **1.9 Indices**

Fournir un index sur la première page de chaque jeu de dessins. S'il y a un grand nombre de pages, mettre un index sur la page titre ou sur la première page de chaque jeu des diverses disciplines. Inclure les indices de dessins dans le devis, après la table des matières.

## **1.10 Légendes**

Il faut fournir une légende des symboles, des abréviations, des références, etc., sur la première page de chaque jeu de dessins ou, lorsqu'il s'agit de jeux de dessins importants, immédiatement après la page titre et les feuilles d'index. Coordonner les abréviations et les acronymes avec ceux qui se trouvent à la section 01 42 13, « Abréviations et acronymes », de TPSGC.

### **1.11 Notes de dessin :**

Désigner par des notes numérotées tous les matériaux, les systèmes et les produits qui figurent sur les dessins.

Notes de démolition : numéro de note dans une case carrée de 7 mm

Notes de construction : numéro de note dans un cercle de 7 mm

Notes de révision : numéro de note dans un triangle de 7 mm

Notes d'assemblage : numéro de note dans un hexagone de 10 mm

Ces notes seront contiguës à l'emplacement du plan, de la section ou du détail, et une flèche liera la case, le cercle, le triangle ou l'hexagone au matériel, au système ou au produit désigné sur le dessin. Fournir une liste des notes de dessin ayant trait aux notes numérotées séquentiellement sur le côté droit de la feuille de dessin, attendant à la cartouche. Le texte doit avoir une taille d'au moins 2 mm. Ne pas répéter le texte qui se trouve déjà dans les CCUA ou le devis.

## **1.12 Nord**

Sur tous les plans, il faut indiquer où se trouve le nord. Il faut orienter tous les plans de la même façon pour faciliter le recoupement. Dans la mesure du possible, les plans doivent être dessinés de façon à ce que le nord corresponde au haut de la feuille.

## **1.13 Normes relatives aux abréviations**

Employer des abréviations avec discrétion afin d'éviter toute ambiguïté dans l'interprétation des dessins. Respecter la liste des abréviations fournies sur le site FTP avec les normes en matière de devis. Coordonner les abréviations avec la Section 01 42 13, « Abréviations et acronymes », de TPSGC.

## **1.14 Symboles utilisés sur les dessins**

Il faut observer les conventions généralement acceptées et comprises par les membres des différents corps de métier, s'il faut utiliser d'autres symboles que ceux fournis par TPSGC.

## **1.15 Échelle des dessins**

Une échelle de distance doit accompagner chaque dessin et chaque détail.

Les documents PDF doivent être conçus à l'échelle de la page sur laquelle ils seront imprimés.

## 1.16 Renseignements sur l'ouvrage fini et les devis

L'entrepreneur transmet les renseignements sur l'ouvrage fini. Ils comportent les dessins, les devis, les dessins d'atelier, les documents soumis, les échantillons, etc. Ils sont désignés comme tels par l'entrepreneur.

Les dessins et devis archivés sont des documents originaux préparés et mis à jour par l'expert-conseil à partir de l'information fournie par l'entrepreneur dans les renseignements sur l'ouvrage fini.

## 1.17 Registre des dessins d'atelier soumis :

Remplir et présenter le Registre des dessins d'atelier soumis de TPSGC, région de l'Ontario, à chaque demande de paiement. Le document intitulé « Registre des dessins d'atelier » est accessible en format MS Excel sur le site FTP de TPSGC

(<ftp://ftp.pwgsc.gc.ca/rps/Specifications/Master%20Schedules%20and%20Small%20Drawings/EXCEL/>).

## 1.18 Format des documents d'appel d'offres

L'expert-conseil présentera tous les documents d'appel d'offres dans leur format électronique d'origine ainsi qu'en format PDF, comme suit :

### Propriétés des fichiers PDF

1. Chaque fichier PDF doit être dans un format de papier uniforme et type pour ce qui est du contenu de chaque fichier.

### Dessins

1. Chaque dessin devra être converti en fichier PDF. Un (1) dessin par fichier.  
2. Le nom du fichier devra comporter le numéro du dessin, suivi de son titre tel qu'il figure dans la cartouche du dessin (p. ex. : A01 – Page couverture d'architecture)

### Devis

1. L'ensemble du devis devra être converti en fichier PDF, avec un format de page de 8,5 po x 11 po, orientation portrait. Un (1) PDF par devis complet de projet, pour toutes les sections. Le nom du fichier devra comporter le numéro du projet, suivi du mot « Devis » (p. ex. : 123456 - Devis).  
2. Les tableaux et les calendriers figurant au devis qui n'entrent pas dans le format 8,5 po x 11 po devront être convertis en fichiers PDF, dans le bon format de feuille, et joints à la soumission en annexe. Désigner ces fichiers comme des annexes dans la table des matières du devis.  
3. Toute modification devra être convertie en format PDF. Le texte sera converti en un seul fichier. Chaque fichier PDF ne devra pas contenir plus d'un dessin. Le nom de chaque fichier texte sera : « Modification n° ». Le nom de chaque fichier de modification de dessin sera « Modification n° X – Dessin XXX » (où XXX correspond au nom du dessin).

### Création de CD/DVD (s'ils sont exigés) :

1. Les fichiers susmentionnés devront être gravés sur des CD/DVD.  
2. Il faudra créer des dossiers si les PDF sont gravés sur des CD/DVD. Les dossiers seront intitulés « Dessins », « Devis » et « Modifications ». Les plans et la table des matières du devis en format PDF seront placés à la racine avec les trois dossiers.  
3. Identifier le CD avec une étiquette où apparaissent les renseignements suivants :  
a) Description de la cartouche des dessins  
b) Numéro du projet  
c) Numéro de l'avis d'appel d'offres  
d) « Demande de soumission initiale » "Modification n° X" OU « Modification n° X »

e) Nombre de CD dans ce groupe (p. ex. : 1 de 3)

### 1.19 Principes des documents contractuels de TPSGC

Les documents contractuels de TPSGC sont fondés sur les principes communs d'approvisionnement public. TPSGC n'utilise pas les documents du Comité canadien des documents de construction (CCDC). Le cadre de référence est établi et communiqué par TPSGC, de même que les autres documents contractuels et soumissions connexes. Les clauses peuvent être consultées pour information sur les sites Web suivants : Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (SACC) à <http://ccua-sacc.tpsgc-pwgsc.gc.ca/pub/rese-fra.jsp> et la Norme nationale CDAO (Conception et dessin assisté par ordinateur) à <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/cdao-cadd/index-fra.html>. Envoyer toute question au gestionnaire de projet TPSGC.

### 1.20 Assurance de la qualité

Les experts-conseils doivent exécuter leurs propres processus de contrôle de la qualité et sont tenus de réviser, corriger et coordonner (entre les spécialités) leurs documents avant de les envoyer à TPSGC.

Les présentations du guide du projet qui ne respectent pas les exigences de la DP relativement à la conception et à la présentation ou ne respectent pas les codes et normes en vigueur peuvent faire l'objet de plaintes écrites auprès des agences d'attribution de permis et d'accréditation de l'expert-conseil, comme l'Ordre des architectes de l'Ontario, Architecture Canada [anciennement l'Institut royal d'architecture du Canada (IRAC)], l'Ordre des ingénieurs de l'Ontario, l'Institut Canadien des Économistes en Construction (ICEC), l'Association of Architectural Technologists of Ontario (AATO), l'Ontario Association of Certified Engineering Technicians and Technologists (OACETT), Devis de construction Canada (DCC), la société d'assurance responsabilité de l'expert-conseil, etc.

### 1.21 Normes d'aménagement

La conception des locaux à bureaux à vocation générale destinés aux ministères ou organismes du gouvernement du Canada doit respecter les normes d'aménagement les plus récentes, y compris au chapitre du choix des systèmes, des matériaux, du mobilier et de l'équipement. Obtenir la dernière version du document « Normes d'aménagement du gouvernement du Canada relatives à l'initiative Milieu de travail 2.0. » auprès du gestionnaire de projet de TPSGC.

À noter que la ventilation de l'estimation des coûts à chaque étape des travaux doit refléter les responsabilités relatives au financement pour les composantes d'un projet d'aménagement, telles qu'elles sont décrites dans le diagramme « A3.3 Éléments des travaux d'aménagement et responsabilités relatives au financement » du document « Normes d'aménagement du gouvernement du Canada relatives à l'initiative Milieu de travail 2.0. », c.-à-d. coût de l'immeuble de base c. coût de l'aménagement standard c. autre coût.

### 1.22 Valeur patrimoniale

En vertu de la Politique du Conseil du Trésor sur les édifices à valeur patrimoniale, « [l]es ministères qui ont la garde d'édifices doivent les administrer de manière à en préserver la valeur patrimoniale tout au long de leur cycle de vie ». Toute modification qu'on envisage d'apporter à un terrain ou à un immeuble du gouvernement du Canada doit prendre en considération son caractère architectural, sans tenir compte de son âge.

Dans le cas d'un édifice fédéral (du gouvernement du Canada) qui est désigné édifice classé ou reconnu par le Bureau d'examen des édifices fédéraux du patrimoine (BEEFP), mettre en oeuvre le projet selon

une démarche de conservation fondée sur les pratiques et principes acceptés tels que décrits dans les « Normes et lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada ».

### **1.23 Aménagement pour accès facile adapté aux personnes handicapées**

Concevoir les immeubles et les terrains de façon à les rendre accessibles et utilisables par les personnes handicapées, sauf indication contraire dans l'énoncé de projet. Se conformer à la norme CAN/CSA B651-04(R2010), qui définit les exigences à respecter pour rendre les immeubles et les autres installations accessibles aux personnes ayant différentes déficiences physiques, sensorielles et cognitives. Adhérer aux exigences particulières des clients, conformément aux instructions reçues, ainsi qu'à la politique sur l'accessibilité du Service correctionnel du Canada (SCC) pour les projets de cet organisme.

Se conformer également à la Norme d'accès facile aux biens immobiliers du Secrétariat du Conseil du Trésor (<http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=12044&section=text>).

### **1.24 Normes et codes minimaux**

Les exigences les plus strictes des normes et codes suivants devront s'appliquer :

Code national du bâtiment du Canada  
Code national de prévention des incendies du Canada  
Code national de la plomberie - Canada  
Code canadien du travail, partie II (Santé et sécurité au travail)  
Normes du Commissaire des incendies du Canada  
Règlement sur les émissions des chaudières fédérales  
Code de pratiques fédéral en matière d'environnement  
Normes concernant les immeubles à bureaux fédéraux de TPSGC  
Normes et directives du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada  
Code canadien de l'électricité  
Devis, normes et lignes directrices de l'Association canadienne de normalisation  
Normes, lignes directrices et guides de l'ANSI, de l'ASHRAE, de l'ASTM, de l'AWMAC, du CSI, du MPI, de la TSSA, de l'ULC, etc.  
Code modèle national de l'énergie pour les bâtiments du Canada.  
Codes provinciaux, codes/règlements municipaux et codes des autorités des services publics.

D'autres normes et codes sont précisés dans les sections des différentes disciplines.

### **1.25 Coûts d'exploitation**

Les coûts d'exploitation doivent être maintenus au plus bas et refléter les coûts d'exploitation prévus dans le plan des coûts. Pour satisfaire à cette exigence, on doit respecter le budget énergétique, choisir l'équipement dont le fonctionnement nécessite un personnel minimal, des revêtements de finition faciles d'entretien, etc.



## **SECTION 2 : CONCEPTION ARCHITECTURALE**

### **2.1 Examen**

Le Ministère doit examiner toutes les conceptions, qui doivent être conformes aux exigences précisées dans l'énoncé de projet.

### **2.2 Principes**

Le Ministère s'attend que l'expert-conseil maintienne un haut standard de conception architecturale fondée sur les principes modernes reconnus de conception. Tous les éléments de la conception, la planification, l'architecture, le génie et l'aménagement paysager doivent être entièrement coordonnés et doivent respecter uniformément les principes de conception éprouvés.]

### **2.3 Économie**

La conception devra respecter strictement le budget et reposer sur des données économiques fiables en matière d'investissements et de dépenses de fonctionnement et d'entretien justifiées

La conception devra viser un taux optimal d'espaces utilisables nets par rapport aux surfaces brutes extérieures.

### **2.4 Souplesse**

La conception doit autoriser le maximum de souplesse dans l'usage immédiat et futur de l'espace. Dans la mesure du possible, concevoir un quadrillage dans lequel l'espacement des poteaux, la fenestration et les conduits des services conviennent à différents aménagements.

### **2.5 Agrandissements futurs**

La conception doit prévoir les agrandissements futurs, conformément aux exigences du représentant du Ministère, et attribuer une superficie suffisante aux espaces permanents — comme les locaux techniques et les compartiments des conduits — en vue de répondre aux besoins supplémentaires futurs.

### **2.6 Qualité**

La qualité des matériaux et les méthodes de construction doivent être appropriées au type de bâtiment et au budget. On doit éviter d'utiliser des matériaux expérimentaux et tenir compte du cycle de vie utile du bâtiment. On doit maintenir au plus bas les coûts d'exploitation.

### **2.7 Réglementation**

La conception doit se conformer aux règlements et codes fédéraux, provinciaux et municipaux. En cas de divergences, les plus rigoureuses auront préséance.

### **2.8 Conception**

Le Ministère s'attend à une conception inventive et esthétique tout au long des projets. La conception devra s'harmoniser aux édifices contigus ou au bâtiment existant dans le cas de travaux d'agrandissement.

### **2.9 Espace requis**

Fournir tous les locaux requis dans une superficie d'au plus 10 % de la zone approuvée. Tout écart par rapport à cette exigence peut donner lieu à une nouvelle conception.

## **2.10 Locaux auxiliaires**

Fournir des salles de toilette, des locaux techniques, des chaufferies d'immeuble, des locaux contenant des panneaux de distribution et des transformateurs, des locaux d'entreposage, des zones d'attente des marchandises et des ordures, des compartiments des conduits et d'autres zones de service du bâtiment qui ne sont pas mentionnées expressément dans l'énoncé de projet, mais qui sont essentielles à l'exploitation efficace de l'immeuble.

## **2.11 Normes d'aménagement**

Conformément à la section 1.

## **2.12 Valeur patrimoniale**

Conformément à la section 1.

## **2.13 Aménagement pour accès facile adapté aux personnes handicapées**

Conformément à la section 1.

## **2.14 Schémas de couleurs**

TPSGC doit approuver tous les schémas de couleurs. Présenter ces schémas en double exemplaire bien à l'avance, afin de ne pas retarder le déroulement des travaux de l'entrepreneur. Les schémas de couleurs doivent comprendre la totalité des surfaces et des matériaux colorés sur place, de même que tous les éléments fournis avec un fini ou une texture colorée durant la préfabrication. Mentionner toutes les surfaces non traitées ou ayant un fini naturel qui contribuent à l'apparence esthétique globale du projet. Afin d'illustrer pleinement le schéma, il faut fournir à TPSGC des échantillons réels (de couleur, échantillons de matériau, etc.) des finitions intérieures à installer. Réviser le schéma au besoin en vue d'obtenir l'approbation définitive de TPSGC. Veiller à ce que l'entrepreneur exécute le schéma approuvé. TPSGC conservera un exemplaire du schéma approuvé pour vérification des résultats finaux sur le terrain.

## **2.15 Codes et normes**

Conformément à la section 1.

## **SECTION 3 AMÉNAGEMENT PAYSAGER ET AMÉNAGEMENT DU SITE**

### **3.1 Conception générale**

La conception générale du site et son aménagement doivent respecter les exigences globales en matière de conception précisées dans l'énoncé de projet.

Le Ministère n'exige pas que l'aménagement soit complexe et dispendieux, mais l'aspect visuel de l'environnement extérieur revêt une importance fonctionnelle puisqu'il est le prolongement logique de l'architecture de l'immeuble. Unir les éléments les uns aux autres, à l'échelle individuelle et à leurs environs.

Joindre à la présentation de l'étude conceptuelle une représentation réaliste de l'aménagement proposé. Fournir des sections transversales afin de marquer la relation tridimensionnelle.

### **3.2 Caractéristiques existantes**

Conserver les caractéristiques existantes de l'emplacement et les intégrer au nouvel aménagement. Cela inclut non seulement les arbres, arbustes, pierres et cours d'eau présents sur le terrain, mais aussi les éléments, belvédères et autres immeubles situés à l'extérieur de la propriété qui pourraient influencer la composition globale de l'espace.

Veiller à la préservation de la terre végétale utile et à la protection de toutes les zones et dénivellations qui ne doivent pas être dénaturées pendant les travaux de construction.

Dans le but d'utiliser les arbres existants, il faut évaluer leur état de santé, leur espérance de vie et le risque potentiel que les travaux leur causent des dommages. Les racines des arbres et les dénivellations se trouvant directement au-dessus d'elles ne devraient pas être altérées. Si des modifications doivent être apportées à une dénivellation située près d'un arbre, il faut mener les évaluations nécessaires pour protéger la santé de l'arbre.

Obtenir une version de la section 32 01 90.33, « Préservation des arbres et des arbustes », du système de devis du DDN et l'utiliser pour le devis du projet.

### **3.3 Aménagement du site**

Élaborer le plan pour le site au même moment que celui pour le ou les immeuble(s) afin d'assurer la meilleure harmonie possible entre les éléments. Tenir compte de tous les services et de tous les secteurs pour lesquels on prévoit un agrandissement, etc.

Faire le terrassement et l'aménagement du paysage de sorte à créer un espace attrayant, concevoir des espaces ouverts et fermés, offrir de l'intimité, créer des enclaves et déployer ou mettre en valeur certains éléments ou vues du terrain. Harmoniser le caractère et la disposition des dénivellations, des arbres, des arbustes et des constructions sur l'emplacement avec ceux du ou des immeuble(s) et du terrain adjacent.

Concevoir un aménagement efficace en matière d'utilisation de l'eau et maximiser les espaces ouverts afin de réduire l'effet d'îlot thermique conformément aux normes de viabilité du terrain. Tenir compte des facteurs climatiques, de l'orientation du terrain, des vents dominants, de l'amoncellement de neige et du microclimat.

Contrôler l'érosion du sol, l'accumulation de poussière en suspension dans l'air et la sédimentation des cours d'eau pendant les travaux de construction.

Fournir un accès convenable à des entrées dégagées afin de respecter les normes du CIC et le règlement municipal relatif aux incendies.

Les principales entrées et allées piétonnes doivent être placées face au soleil (au sud) pour maximiser les périodes sans glace. Ce point s'applique également pour les auvents des entrées, les balcons et les aires de stationnement à accès facile.

### **3.4 Entretien**

Organiser le site pour que son entretien soit facile et économique et qu'il s'adapte à un programme d'entretien axé sur l'utilisation de matériel.

Faire en sorte que la dénivellation favorise le drainage rapide, mais éviter les pentes escarpées. Si cela est impossible, utiliser une couverture végétale afin que les besoins en entretien soient réduits au strict minimum. Éviter les fossés très creux dont les parois sont abruptes.

Au besoin, se servir de plantations, d'écrans, de talus de déblai, etc., pour empêcher l'accumulation de la neige sur les allées piétonnes, les routes et les aires de stationnement.

Dans les régions où les chutes de neige sont importantes, concevoir les routes et les aires de stationnement pour que les chasses-neige puissent s'y déplacer rapidement. Prévoir des aires d'entreposage pour la neige près des parcs de stationnement.

Prévoir suffisamment d'espace pour que les tracteurs, les mototondeuses, les chasses-neige, etc., puissent se déplacer. Veiller à ce que l'aire gazonnée soit vaste et simple et qu'il n'y ait pas de coins étroits inaccessibles.

Envisager l'aménagement de bandes pavées d'une largeur de 380 mm le long des immeubles, des clôtures, etc., afin de permettre aux roues des mototondeuses de passer.

Planifier un approvisionnement en eau adéquat pour les travaux. En règle générale, des robinets d'arrosage placés à des endroits stratégiques sont suffisants pour les projets fédéraux. Les systèmes d'arrosage enterrés pourront être utilisés seulement si la complexité de la conception, l'importance du projet ou le risque de sécheresse le justifient et cet usage devra être approuvé par le représentant ministériel.

Fournir sur place des installations d'entreposage couvertes appropriées pour le matériel d'entretien.

### **3.5 Circulation**

Organiser la circulation sur le terrain de façon à offrir les avantages suivants :

1. le déplacement des piétons et des personnes handicapées;
2. la circulation, le déchargement et le stationnement aisés des voitures, ainsi qu'un accès facile à l'autoroute;
3. un accès facile à l'autoroute pour les véhicules de service et un espace suffisant pour le chargement, le déchargement, les demi-tours et le stationnement pour une courte période;
4. le stationnement des bicyclettes;
5. un endroit où les usagers des transports publics puissent pour embarquer dans le véhicule ou en débarquer.

Prévoir suffisamment de zones piétonnes pour que, pendant les heures de pointe, tous les usagers de la route puissent circuler.

Limiter le réseau routier et éviter de poser sans raison du revêtement sur de grandes zones. Fournir du stationnement pour les visiteurs, des places de stationnements à accès facile près des entrées principales ainsi que des endroits pour les usagers du transport collectif. Les zones d'embarquement pour le transport collectif doivent être près des entrées de l'immeuble. Si un service d'autobus est proposé sur place, il ne faut pas, aux heures de pointe, qu'il nuise à la circulation provenant des aires de stationnement.

### **3.6 Allées piétonnes**

Les allées piétonnes, ainsi que les rampes d'accès, doivent être couvertes de béton adhérent ou d'asphalte et avoir une largeur minimale de 1 500 mm ou de 1 800 mm aux endroits où le déneigement est effectué à l'aide d'équipements mécaniques.

Tous les immeubles doivent comporter au moins une allée permettant aux personnes handicapées d'avoir accès à l'édifice. En d'autres mots, une personne en fauteuil roulant qui se trouve près de la rue ou de l'aire de stationnement pourra facilement se rendre dans l'immeuble sans avoir à franchir des bordures de trottoir, des escaliers ou une pente raide. Respecter la norme CAN/CSA-B651 04 (R2010) et Conception accessible pour l'environnement bâti.

Couvrir chaque entrée de l'immeuble avec assez de revêtement dur. Envisager l'utilisation d'un revêtement tel que des briques cuites, de l'asphalte, des carreaux de pavement ou des dalles de béton colorées ou texturées. Il devra résister au déneigement et aux agents de déglacage.

### **3.7 Stationnement**

Respecter les règlements de zonage municipaux.

Fournir un nombre suffisant de places de stationnement pour le personnel, les visiteurs et les véhicules de service comme le précise l'énoncé de projet.

Placer les aires de stationnement là où elles n'altéreront pas l'esthétique de l'immeuble et de l'aménagement paysager et où elles seront tout de même faciles d'accès et fonctionnelles. Limiter la distance de marche entre l'aire de stationnement et les entrées de l'immeuble à 150 m. Dans des circonstances extrêmes, une distance maximale de 250 m pourrait être acceptée. Lignes directrices sur la conception de l'accessibilité de la Ville de Toronto, paragraphe 1.2.5 – Politique sur le stationnement : « [Traduction] Les places de stationnement accessibles désignées, qu'elles soient à l'extérieur ou à l'intérieur, devraient se situer à moins de 30 m de l'entrée accessible principale et/ou d'autres entrées accessibles ». Vérifier les règlements de la municipalité où est mené le projet.

Éviter de ne prévoir qu'une seule grande aire de stationnement. Aménager des îlots et des écrans de verdure et planter des arbres à condition qu'ils n'obstruent pas la vue des conducteurs et qu'ils ne nuisent pas au déneigement ni à l'entreposage. Prévoir les allées suffisamment loin du porte-à-faux des voitures stationnées le long du trottoir et utiliser un revêtement dur sur les bordures qui se retrouveront sous les portes à faux. Prévoir une aire de stationnement prioritaire pour les voitures et les fourgonnettes de covoiturage. Prévoir une aire de service suffisamment large pour que les camions puissent s'y déplacer, sans toutefois que la surface pavée soit trop grande. Réduire au minimum le besoin de reculer pour manœuvrer.

Aux arrêts d'autobus où les bus freinent et démarrent souvent, envisager recouvrir la route de béton si elle est faite en asphalte.

### **3.8 Dénéigement**

Faciliter le déneigement. Inclure assez de zones pour entreposer la neige; pour que l'écoulement soit facilité, elles ne doivent pas être en pente ni recouvertes de plantations basses. Éviter de placer des bordures de trottoir inutiles aux endroits où les chutes de neige sont importantes. Une aire de stationnement doit comprendre au plus 175 emplacements, avoir une longueur maximale de 60 m et disposer d'une zone d'entreposage à son extrémité ou sur des îlots recouverts d'herbe. Si l'espace d'entreposage est limité, concevoir des lots légèrement surdimensionnés afin de permettre d'y déposer la neige temporairement. La présence de buttes artificielles ne doit pas aggraver le problème d'amoncellement de neige surtout sur les allées piétonnes ou les surfaces pavées.

### **3.9 Nivellement et drainage**

Le niveau final du terrain doit favoriser un drainage positif du gazon et des surfaces pavées et doit avoir une inclinaison minimale de 2 % pour les zones recouvertes de gazon. Empêcher que l'eau de surface ne soit drainée en direction des propriétés voisines sauf si cela est approuvé par le Ministère.

Utiliser les principes de conception pour les eaux de pluie pour gérer la qualité et la quantité de leur écoulement et veiller à ce que les débits de crue acceptés avant l'aménagement ne soient pas dépassés, tout en favorisant l'infiltration dans le sol.

Recouvrir les pentes non pavées dont l'inclinaison est supérieure à 3:1 (33 %) d'une couverture végétale ou de perrés, ou se servir des murs de soutènement. Il n'est pas conseillé de les couvrir de gazon.

Tenir compte de la valeur du nivellement du point de vue de la conception, afin d'améliorer les effets visuels et d'économiser sur l'utilisation de matériaux provenant du site, même si cet élément n'est peut-être pas primordial. Éviter d'avoir à déplacer un important volume de sol.

Les matériaux accessibles sur place peuvent être utilisés pour créer des barrières visuelles ou des buttes qui serviront d'écrans pour bloquer le vent et les bruits et guideront les voitures dans la bonne direction. Créer des buttes seulement si le site est assez grand pour accueillir de longues pentes qui s'harmonisent naturellement avec le reste du terrain. Arrondir le sommet et la base de chaque pente afin que les transitions se fassent en douceur.

Concevoir un drainage rapide pour les zones où la neige sera déposée. Diriger ce drainage vers les caniveaux afin de réduire autant que possible les répercussions des agents de déglacage sur le gazon. Ne pas diriger le drainage vers les allées piétonnes.

Placer les fossés, les rigoles de drainage et les rigoles à revêtement dur là où ils n'altéreront pas l'effet visuel du terrain. S'ils sont trop nombreux ou si leur profondeur est excessive, installer des puisards. Créer les fossés afin qu'ils puissent accueillir le plus grand volume d'eau possible, en veillant toutefois à ce que leur profondeur soit la plus faible possible afin d'en faciliter l'entretien.

Éviter que les drains et les puisards soient bloqués par la glace en installant deux drains l'un près de l'autre. Cela empêchera que des flaques d'eau se forment sur les voies d'accès et les aires de stationnement.

### **3.10 Murs de soutènement**

Conserver un rapport raisonnable entre le coût des fondations et celui de la partie en surface des murs de soutènement bas et des murs pour les jardinières. Envisager d'autres possibilités comme des murs en

pierres sèches, du calage en béton et des fondations construites dans une fosse remplie de gravier. Les perrés peuvent être utilisés s'ils sont compatibles avec le projet.

### 3.11 Caractéristiques diverses du site

Ajouter des éléments divers qui serviront à compléter les changements apportés au site et dont la conception et les matériaux correspondront à ceux du ou des immeubles principaux. Voici une liste des éléments couramment utilisés :

Installations sur place : harmoniser la conception, la position et la hauteur de toutes les installations complémentaires au terrain (transformateurs, kiosques, soupapes de gaz, réservoirs de stockage pour le sable, agents de déglacage, etc.) afin qu'elles soient conciliables avec toutes les caractéristiques du projet. Pour les projets importants, des aires d'entreposage pour le matériel d'entretien ainsi que des installations couvertes pour l'heure de dîner des employés seront peut-être nécessaires.

Jardinières : elles peuvent être installées sur de vastes zones pavées près des entrées et dans les cours. Si elles font partie d'une structure permanente, prévoir une isolation qui diminuera la pénétration du gel par les côtés. Assurer que les jardinières aient une couche de 150 mm de gravier propre et des trous de drainage. L'emplacement des trous devrait être tel que l'écoulement n'endommagera pas les murs ni les revêtements. Séparer le gravier et la terre végétale par du géotextile.

Clôtures et murs : assortir la conception des clôtures de périmètre, des murs, des écrans, des murs décoratifs, etc. à l'aménagement paysager global.

Pour faciliter la tonte du gazon, éviter l'installation de murs de soutènement. Envisager plutôt l'aménagement d'un « tapis de gazon en pente ».

Éléments publics : au besoin, mettre des bancs, des poubelles, des fontaines à boire, etc. à la disposition du public et des employés afin qu'ils puissent tirer profit du terrain.

Sorties pour chaufferettes : elles devraient être dissimulées autant que possible et être alimentées en électricité de façon constante. Leur positionnement ne doit pas nuire aux places de stationnement ni au déneigement. Installer ces sorties seulement si l'utilisation a été approuvée.

Signalisation : se plier aux exigences relatives aux panneaux routiers du manuel du Programme de coordination de l'image de marque (PCIM) et du *Manuel canadien de la signalisation routière* en vente auprès de l'Association des transports du Canada située au 875, avenue Carling, Ottawa (Ontario). Respecter les normes en matière de signalisation pour les personnes handicapées. Tous les panneaux doivent être bilingues, simples, faciles à lire, présenter une certaine structure quant à la hauteur et il ne faut pas les utiliser sans raison.

Éclairage extérieur : installer un éclairage extérieur aux endroits stratégiques comme près des escaliers situés aux entrées, des allées piétonnes, des lieux de chargement, des aires de stationnement et des endroits où il peut y avoir de la circulation en soirée. Consulter les directives de projet pour connaître toutes les exigences particulières en ce qui concerne l'éclairage par projection et l'éclairage de sécurité requis pour le projet. Adopter une stratégie de réduction de la pollution lumineuse et utiliser une classification selon les zones qui permettra de déterminer les critères de luminosité du terrain et d'offrir une intensité lumineuse sécuritaire.

Mâts : les placer à des endroits importants pour qu'ils soient vus par le public – généralement près de l'entrée principale. Les planter dans le sol ou les installer sur la façade de l'immeuble, directement à



l'entrée ou au-dessus. De préférence, ils seront inclinés à 45° de la façade, ou si cela est impossible, parallèles à celle-ci. Les mâts doivent être placés afin d'être facilement accessibles, quelles que soient les conditions météorologiques. Il peut être nécessaire de construire des allées pavées et des escaliers menant au mât ou, s'il n'est pas accessible à partir du sol, de percer une simple fenêtre ou ouverture dans la façade.

Sélectionner une taille du mât appropriée à partir de la liste suivante :

Mât	Longueur du mât	Dimensions du drapeau (H.C.)
Autoportant	5 m à 7,750 m	914 mm x 1829 mm
Mât	9 m à 10,750 m	1143 mm x 2286 mm
Installé au mur	12,250 m à 13,750 m	1372 mm x 2793 mm
(à la verticale)	15,250 m à 16,750 m	1600 mm x 3200 mm
Installé au mur	2,500 m à 3,750 m	914 mm x 1829 mm
(stabilisateur, non contreventé)	4,500 m	1143 mm x 2286 mm

Les drapeaux sont un élément hors contrat (H.C.).

N'utiliser que des produits en aluminium normalisés et des matériaux anti-salissures pour faciliter les manipulations. Veiller à ce que tous les mâts soient convenablement protégés contre la foudre. L'éclairage des mâts n'est pas nécessaire pour les édifices non désignés. Le sous-secrétaire d'État, par l'entremise d'un représentant ministériel, est la personne qui décide de la désignation d'un édifice.

Particularités : l'ajout de tout élément spécifique (fontaines, mares, cours détaillées, etc.) doit être justifié par la taille du projet ainsi que par la valeur, le caractère prestigieux, l'emplacement et l'utilisation de cet élément. De plus, le représentant ministériel doit d'abord approuver cet ajout.

### 3.12 Œuvres d'art

Si la présence d'œuvres d'art est prévue sur la façade d'un immeuble ou sur le terrain, l'expert-conseil, avec l'aide de l'artiste, devra coordonner, en tout temps et convenablement, leur emplacement et ce qui les entourera. L'emplacement de l'œuvre d'art et le caractère de ses environs, de l'approche adoptée par l'artiste ainsi que de ses angles de vue doivent avoir le plus grand effet artistique possible. En règle générale, il faut garder les environs de l'œuvre simples et discrets.

### 3.13 Terre végétale, gazon et plantation

Consulter les sections appropriées du devis directeur national modifié par TPSGC, région de l'Ontario, et les sections 31 23 10, 31 23 11, 31 23 12 et 32 90 00 des normes ministérielles de TPSGC. Des copies de ces documents sont disponibles sur demande.

La terre végétale du site doit être réutilisée.

Les végétaux doivent provenir de régions aux conditions climatiques semblables à celles du terrain où ils seront plantés, sauf si le représentant ministériel a donné son accord par écrit pour l'utilisation de végétaux différents. Les plans élaborés pour la plantation doivent inclure des variétés de plantes qui conviennent le mieux au terrain et qui ont le plus de chances d'être replantées avec succès et de croître fortement au cours de l'année suivant la replantation. L'utilisation de végétaux en conteneur est encouragée.

Éviter d'utiliser des arbres comme plantation pour cacher les fondations, surtout des arbres dont les racines sont longues et fibreuses.



### 3.14 Aménagement rapide du paysage

Cet aménagement est la méthode recommandée. Elle suggère une utilisation particulière des végétaux afin de concevoir instantanément un aménagement du paysage. Voici comment :

En plantant des arbres et arbustes assez gros pour qu'ils s'enracinent rapidement et que leur croissance soit vigoureuse. Cependant, ne pas choisir des arbres si gros que leur coût devient restrictif et leur survie incertaine.

En utilisant la plantation en masse d'un nombre restreint de variétés.

En resserrant les plantes; il est possible de diminuer leur quantité par la suite.

En plantant des arbres qui poussent rapidement ainsi que des arbres à croissance plus lente qui resteront en permanence. Les arbres dont la croissance est rapide pourront être réduits ou retirés au cours des années suivantes lorsque les autres se seront bien établis et seront assez gros.

En adoptant des principes en matière de durabilité du site, comme le recyclage de l'eau de pluie et le choix des variétés de plantes, pour réduire la consommation d'eau potable lors de l'irrigation du terrain.

## SECTION 4 ÉNONCÉ DE DEVIS

### 4.1 Objet de la section

Le présent document a pour objet d'énoncer la politique dans le domaine des devis et de fournir un cadre de travail, une présentation et des renseignements de référence aux rédacteurs de devis pour les aider à rédiger le devis d'un projet. On y donne des détails qui complètent l'information contenue dans le guide abrégé de rédaction des devis du SNGP. Ce document offre de l'information additionnelle plus détaillée à l'aperçu d'énoncé de devis du SNGP.

### 4.2 Définition

Un devis est une instruction écrite qui décrit le type et la qualité des matériaux, des produits, de l'équipement et des installations à demeure, de même que la qualité de l'exécution des travaux, les méthodes de fabrication, d'installation et de montage, les normes, les essais et les exigences du Code, ainsi que la dimension précise des matériaux. À titre de comparaison, les dessins de construction présentent le nombre de travaux et de matériaux, les dimensions, les emplacements, les détails des formulaires et de l'immeuble, ainsi que l'étendue des travaux.

### 4.3 Situation juridique

Les devis font partie du contrat juridique conclu entre l'entrepreneur et le propriétaire. Ils servent de fondement à l'acceptation ou au rejet de l'exécution des travaux ou des produits sur le terrain.

### 4.4 Division 00 - Instructions générales aux soumissionnaires, conditions générales, etc.

Lire et comprendre les instructions générales aux soumissionnaires et les conditions générales pertinentes, ainsi que les autres documents de devis connexes de la Division 00, énumérés à la section 4.14.

Les renvois au *Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA)* pour la Division 00 peuvent être consultés à l'adresse Internet suivante :

<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R> ou <http://ccua-sacc.tpsgc-pwgsc.gc.ca/pub/rese-fra.jsp>

Les *Formulaires relatifs à l'administration des contrats de construction* sont publiés aux adresses suivantes :

[http://publiservice-app.tpsgc-pwgsc.gc.ca/forms/text/search\\_for\\_forms-f.html](http://publiservice-app.tpsgc-pwgsc.gc.ca/forms/text/search_for_forms-f.html)

pour les fonctionnaires fédéraux;

<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/formulaires-forms-fra.html>

pour le grand public.

Voir le document intitulé *Formulaires relatifs à l'administration des contrats de construction — Attribution des marchés immobiliers*.

### 4.5 Devis directeur national

Le Devis directeur national (DDN) est une base de données bilingues (en français et en anglais) des sections du devis directeur de construction, qui appartient à TPSGC et qui est gérée par le Ministère. Sa création remonte à 1975, par suite des efforts conjugués de plusieurs ministères fédéraux et de Devis de

construction Canada. Le texte comporte des formulations qui seront probablement requises pour une vaste gamme de projets de construction et de rénovation

Lors de la préparation du devis du projet, l'expert-conseil devra utiliser la dernière version du DDN modifié par TPSGC, région de l'Ontario, dans la mesure où il s'applique au projet, et ce, en conformité avec la politique de TPSGC sur l'utilisation de devis directeur nationale, anciennement politique ministérielle 039/2001-05-01 et le procès verbal 732202 du CT. L'expert-conseil assume la responsabilité finale du contenu définitif du devis. Il importe d'utiliser les sections modifiées du DDN et le Devis directeur de TPSGC, région de l'Ontario. Il est possible de copier sur le site FTP les modèles de devis du Ministère pour les travaux secondaires d'architecture, de structure, de mécanique et de génie civil. L'expert-conseil doit modifier, attribuer de nouveaux numéros de section, corriger et compléter le DDN au besoin afin de produire un devis de projet approprié et exempt de contradiction et d'ambiguïté, en ajoutant de nouvelles sections qui ne figurent pas actuellement dans la base de données du DDN. L'expert-conseil assumera les frais de traitement du devis du projet dans le logiciel professionnel de modification de devis du DDN ou MS Word 2010, en utilisant son propre logiciel de traitement de texte ou celui d'un sous-traitant.

L'expert-conseil est responsable de toutes les relectures. Tant le DDN que le devis directeur de TPSGC, région de l'Ontario, respectent la numérotation des divisions établie par le Répertoire normatif DCC et DSI™. Depuis janvier 2005, le DDN a refait la numérotation de l'ensemble de la base de données pour la rendre conforme au Répertoire normatif 2004 puis au Répertoire normatif 2012, puis au Répertoire normatif 2012, qui emploie des numéros de section de 6 chiffres, 8 chiffres et de 10 chiffres — au lieu des anciens numéros de 5 chiffres — composés de deux chiffres, d'un espace (imposé ou non), de deux autres chiffres, d'un autre espace (imposé ou non) et de deux autres chiffres (p. ex. : 01 11 00 au lieu de 01110). Le Répertoire normatif 2012, 2011, 2010 et 2004 divise les travaux en 50 divisions (il n'en comptait que 16 auparavant). En mars 2007, le DDN a commencé à inclure des numéros de section de 8 chiffres, composés de deux chiffres, d'un espace (imposé ou non), de deux autres chiffres, d'un autre espace (imposé ou non), de deux autres chiffres, d'un point et de deux autres chiffres (p. ex. : 01 11 00.01). Il revient à l'expert-conseil d'obtenir auprès d'un fournisseur autorisé le Guide de l'utilisateur du DDN et une version actualisée des sections de devis du DDN dont l'expert-conseil a besoin pour préparer le devis du projet.

L'utilisation du système du DDN ne libère pas l'expert-conseil de la responsabilité de respecter le calendrier approuvé.

#### **4.6 Devis type régional**

Dans certaines régions, le centre d'expertise conserve des versions abrégées de certains devis du DDN et de nombreuses formes abrégées des spécifications du guide pour les matériaux et l'équipement qui ne sont pas traités dans le DDN. Ils sont offerts dans les bureaux des devis régionaux.

L'expert-conseil doit obtenir la version régionale modifiée de la Division 01, qui comprend les exigences propres à la région concernée. L'expert-conseil doit faire en sorte d'incorporer dans les sections appropriées de la Division 01 du DDN les exigences régionales des sections de la Division 01 qui s'appliquent au projet. Les sections de la Division 01 modifiée de TPSGC affichées sur le site FTP contiennent déjà ces révisions. L'expert-conseil a également la possibilité d'utiliser d'autres formes abrégées régionales de devis, publiées sur le site FTP.

Comme dans le cas du DDN, l'expert-conseil doit assumer l'entière responsabilité de l'exactitude du devis du projet, de l'applicabilité de son contenu, de son exhaustivité et de sa justesse, qu'il se fonde ou non sur les formes abrégées des spécifications du guide susmentionné. Cette responsabilité s'applique aux désignations des normes de référence, aux dates, aux titres et au contenu technique, qui doivent être à

jour au moment de la présentation de la soumission. Consulter les sites Web des divers organismes rédacteurs de normes.

#### 4.7 Structure du devis

Titres, numéros et format des sections : Depuis sa création, la structure du DDN a été et continue d'être fondée sur la Liste normalisée des titres et des numéros de sections du « Répertoire normatif », ainsi que sur le format de section de 2008, préparés conjointement par le Construction Specifications Institute des États-Unis et Devis de construction Canada. Le DDN 2012 se fonde actuellement sur le Répertoire normatif 2012(50 Divisions, numéros de section de 6 et 8 chiffres).

Type de section : Des sections à portée restreinte qui décrivent des unités de travail simples sont préférables pour les travaux plus complexes; les sections à grande portée peuvent être plus appropriées pour les travaux moins complexes.

Format : Utiliser le format pleine page ou 1/3 - 2/3 du DDN de façon uniforme dans l'ensemble du devis.

#### 4.8 Prescription de matériaux

Le fait de prescrire des appellations commerciales réelles, des noms commerciaux, des numéros de modèle, etc., est contraire à la politique du Ministère sauf dans des cas très spéciaux. Certaines sections du DDN incorporent des appellations commerciales. Effacer les appellations commerciales du DDN pour TPSGC. La façon de prescrire des matériaux et des produits et l'utilisation d'appellations commerciales doivent être conformes aux prescriptions ci-après, et ce, dans l'ordre de préférence suivant :

- Prescrire les matériaux et les produits en utilisant des normes reconnues comme celles qui sont publiées par l'Association canadienne des essences (ACE), l'Office des normes générales du Canada (ONGC), l'Association canadienne de normalisation(ACN), les Laboratoires des assureurs du Canada (LAC), ou en nommant des associations de commerce comme l'Association des entrepreneurs en couverture(ACEC), l'Association canadienne de l'industrie de la peinture et du revêtement; (ACIPR), MPI et l'Association canadienne de terrazzo, tuile et marbre (ACTTM). Dans la mesure du possible, utiliser des normes canadiennes.
- S'il existe des listes du programme d'homologation de l'ONGC qui désignent les matériaux qui satisfont aux exigences des normes ONGC pertinentes, mentionner qu'il faut restreindre la fourniture des matériaux à ceux figurant sur ces listes.
- Les listes actuelles sont disponibles auprès du centre des ventes de l'Office des normes générales du Canada, Ottawa (Ontario) K1A 1G6;  
Téléphone : 613-941-8703  
Télécopieur :613-941-8705
- S'il n'existe aucune norme, formuler les exigences au moyen de spécifications « descriptives » non restrictives ou de spécifications de « performance », sans indication d'appellations commerciales.
- S'il n'existe aucune norme et si on ne peut formuler d'exigences appropriées au moyen de spécifications « descriptives » non restrictives ou de spécifications de « performance requise », sans indication d'appellations commerciales, indiquer l'appellation commerciale. Inclure tous les noms commerciaux - en vertu de l'OMC, de l'ALENA ou d'autres accords commerciaux - des matériaux ou des produits acceptables pour l'usage prévu et, s'il s'agit de matériel, indiquer le numéro de modèle. Inclure également le nom, le numéro de téléphone et site Web du fabricant et du distributeur.
- Obtenir l'approbation écrite du gestionnaire de projet de TPSGC désigné par le représentant du Ministère avant : d'ajouter à la liste ou de retirer de celle-ci des appellations commerciales énoncées dans des sections du DDN ou dans le devis directeur de TPSGC; de préciser des appellations commerciales au lieu des méthodes « descriptive » et de « performance » utilisées dans les sections du DDN; ou indiquer les appellations commerciales lors de la rédaction de sections personnalisées (qui ne sont pas du DDN).

En outre, utiliser des appellations commerciales :

- si un seul matériau ou produit en particulier peut répondre aux exigences précises d'un projet.
- si des matériaux ou des produits particuliers sont exigés pour que l'ouvrage s'harmonise avec les matériaux ou les produits existants.
- pour des projets de nature particulière découlant d'une fonction inhabituelle ou d'une contrainte de temps tels que des réparations urgentes.

Énumérer toutes les appellations commerciales des matériaux ou des produits acceptables pour l'usage prévu et faire des renvois aux Instructions aux soumissionnaires pour la méthode d'approbation des matériaux ou produits de remplacement. Si les appellations commerciales sont précisées dans un alinéa intitulé « Produits acceptables » suivant le devis complet des critères de performance génériques, dresser la liste de tous les fabricants disponibles (canadiens et autres) figurant dans les accords commerciaux (OMC, ALENA et autres), leurs numéros de modèle, les distributeurs et tous les numéros de téléphone, avec l'indicatif régional, le numéro de télécopieur et le site Web.

L'expert-conseil doit lire et appliquer les dispositions de l'accord commercial applicables au projet, qui sont énumérées dans l'article 1007 (Devis technique) de l'ALENA, dans l'article VI (Devis technique) de l'OMC et dans les Règles générales, article 401 : Non-Discrimination réciproque, du chapitre 4 de l'Accord sur le commerce intérieur.

Pour certains projets, il est possible d'inclure les appellations commerciales ou les numéros du fabricant dans la section Matériel, conformément à la directive écrite expresse de la Direction de l'ingénierie de la sécurité de la GRC ou de Service correctionnel du Canada. Utiliser le format suivant comme alinéa à la suite des paragraphes sur les critères de performance. Nommer les appellations commerciales des produits acceptables de la façon suivante :

Produits acceptables :

1. ABC Co.           Modèle [ ], fabriqué par 123 Inc. 416-555-1234, télécopieur : 416-555-2234, www.123.com, distribué par 456 Inc 416-555-5678, fax 416-555-5566, www.456.com.
2. DEF Co.           Modèle [ ], fabriqué par 123 Inc. 416-555-1234, télécopieur : 416-555-2234, www.123.com, distribué par 456 Inc 416-555-5678, fax 416-555-5566, www.456.com.
3. GHI Co.           Modèle [ ], fabriqué par 123 Inc. 416-555-1234, télécopieur : 416-555-2234, www.123.com, distribué par 456 Inc 416-555-5678, fax 416-555-5566, www.456.com.
4. Matériaux ou produits de remplacement : approuvés par modification conformément aux Instructions aux soumissionnaires. (Ou, au lieu de cette formulation avec chaque liste d'appellations commerciales, inclure ce qui suit dans la partie 1 des sections du devis, où figurent les appellations commerciales : « Produits acceptables », où les produits sont désignés par leur appellation commerciale; consulter la disposition R2410T IG14 ou R2710T IG16 (Instructions générales aux soumissionnaires) du Guide CCUA pour connaître la procédure à suivre lors d'une demande IG12 (Approbation des matériaux de remplacement).

La référence aux Instructions générales aux soumissionnaires donnée dans les exemples précédents est nécessaire afin d'éliminer toute suggestion de partialité et pour s'assurer que tous les fournisseurs connaissent les dispositions concernant les propositions de matériaux ou de produits de remplacement pendant la période de soumission. Ne pas employer des phrases comme « ou égal », « comparable à », « équivalent à », « doit correspondre à » lorsqu'il est question des matériaux de remplacement. Employer les termes qui figurent dans le guide d'utilisation du DDN.

Désigner les matériaux comme dans la documentation sur les produits. Les numéros de type et de modèle sont requis

Ne pas varier les méthodes susmentionnées pour décrire par appellation commerciale. Prenons par exemple l'emploi du terme « fabricants acceptables ».

Le fait que ce terme désigne les noms des fabricants qui sont admissibles ne veut pas nécessairement dire que les produits concernés seront acceptables. En outre, il ne permet pas la concurrence, car il n'y a pas d'accord d'achats liés avec l'Avis aux soumissionnaires qui traitent des matériaux de remplacement.

#### 4.9 Normes

Voici une liste partielle de sites Web pouvant servir à consulter les publications les plus à jour de normes sur lesquelles pourrait se fonder le devis de construction.

AA : [www.aluminum.org](http://www.aluminum.org)  
AAMA : [www.aamanet.org](http://www.aamanet.org)  
AMCA : [www.amca.org](http://www.amca.org)  
ANSI : [www.ansi.org](http://www.ansi.org)  
API : [www.techstreet.com/info/api.html#hist](http://www.techstreet.com/info/api.html#hist)  
AHRI : [www.ahrinet.org/](http://www.ahrinet.org/)  
ASHRAE : [www.ashrae.org](http://www.ashrae.org)  
ASME : [www.asme.org](http://www.asme.org)  
IFMA : [www.astm.org](http://www.astm.org)  
AWMAC : [www.awmac.com](http://www.awmac.com)  
BIFMA : [www.bifma.com](http://www.bifma.com)  
ACG : [www.cga.ca](http://www.cga.ca)  
ONGC : [www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/boutique-store-fra.html](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/boutique-store-fra.html)  
ACIPR : [www.cdnpaint.org](http://www.cdnpaint.org)  
ACEC : [www.roofingcanada.com](http://www.roofingcanada.com)  
CSA : [www.csa.ca](http://www.csa.ca)  
CSDMA : [www.csdma.org](http://www.csdma.org)  
EIA : [www.eia.org](http://www.eia.org)  
IEEE : [www.ieee.ca/indexf.htm](http://www.ieee.ca/indexf.htm)  
ISA : [www.isa.org](http://www.isa.org)  
ISO : [www.iso.ch](http://www.iso.ch)  
OPSS et OPSD : [www.raqsa.mto.gov.on.ca/techpubs/ops.nsf/OPSHomepage](http://www.raqsa.mto.gov.on.ca/techpubs/ops.nsf/OPSHomepage)  
MIA : [www.marble-institute.com](http://www.marble-institute.com)  
MPI : [www.specifypaint.com](http://www.specifypaint.com)  
NAAMM : [www.naamm.org](http://www.naamm.org)  
NEMA : [www.nema.org/](http://www.nema.org/)  
NFPA : [www.nfpa.org/catalog/catalog\\_home.asp?cookie%5Ftest=1](http://www.nfpa.org/catalog/catalog_home.asp?cookie%5Ftest=1)  
NLGA : [www.nlga.org](http://www.nlga.org)  
NSSN : [www.nssnorg](http://www.nssnorg)  
SAE : [www.sae.org](http://www.sae.org)  
CCN : [www.scc.ca/index.html](http://www.scc.ca/index.html)  
SMACNA : [www.smacna.org](http://www.smacna.org)  
SSPC : [www.sspc.org](http://www.sspc.org)  
TIA : [www.tiaonline.org](http://www.tiaonline.org)  
TTMAC : [www.ttmac.com](http://www.ttmac.com)  
ULC : [www.ul.com/canada/fra-ca/pages/](http://www.ul.com/canada/fra-ca/pages/)  
UL : [www.ul.com](http://www.ul.com)

Référence générale à des normes : [www.techstreet.com](http://www.techstreet.com)

Pour les fabricants de métaux : [www.retailsource.com](http://www.retailsource.com)

Pour les adresses Internet d'autres associations commerciales et de fabricant de l'industrie, faire des recherches Internet avancées.

Les normes dans les sections du DDN ne sont pas toujours les plus récentes. Il incombe à l'expert-conseil de faire en sorte que les normes les plus récentes soient utilisées, à partir de la date de la présentation de la soumission; inclure les désignations des normes de référence, les dates, les titres et le contenu technique actuels.

On peut également joindre le Secrétariat du DDN à l'adresse suivante : <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/ddn-nms/index-fra.html>.

#### **4.10 Matériaux et produits canadiens**

Mentionner les matériaux et produits canadiens qui peuvent être achetés, dans la mesure du possible, de manière à réaliser une bonne économie et à exécuter rapidement les travaux. Tenir compte du kilométrage entre le chantier du projet et la source des matières premières ou la source du produit fabriqué. Se conformer aux plus récentes exigences LEED et Green Globes, à la politique d'écologisation de TPSGC et à celle du client, le cas échéant.

#### **4.11 Allocations en espèces**

Le devis et les dessins doivent être complets et contenir les prescriptions pour tous les travaux visés par le marché. Les allocations en espèces ne doivent être utilisées que dans des circonstances particulières, lorsqu'aucune autre méthode de désignation n'est appropriée. Obtenir l'approbation d'utiliser les allocations auprès du gestionnaire de projet de TPSGC désigné par le représentant du Ministère. Utiliser la section du DDN 01 21 00 – Allocations (anciennement la section 01210 dans le Répertoire normatif 1995) pour préciser les allocations.

Renvoyer à la section 6 (Gestion des risques) et aux sections 11 et 12 (Planification et contrôle des coûts).

#### **4.12 Prolongations de garantie**

La politique de la Direction de l'attribution des marchés immobiliers (DAMI) de TPSGC consiste à obtenir une garantie d'un an et à éviter les garanties prolongées de plus de deux ans. S'il est nécessaire de prolonger la période de garantie de douze mois indiquée dans les Conditions générales du marché, utiliser l'un des énoncés suivants à la Partie 1 des sections techniques pertinentes, sous la rubrique « Garantie » :

- « Pour les travaux de la présente Section [], la période de garantie de 12 mois prescrite dans les Conditions générales CG 32.1 (Garantie et rectification des défauts des travaux) est prolongée jusqu'à 24 mois. »

- Lorsque la prolongation de garantie n'est prévue pour s'appliquer qu'à une partie précise d'une section du devis, modifier les énoncés précédents de la façon suivante p : « Pour [les fenêtres isolantes], la période de garantie de 12 mois ... jusqu'à [ ] mois. »

Les parties des travaux pour lesquelles les prolongations de garantie peuvent être nécessaires sont celles dont, d'après l'expérience passée (p. ex. les travaux de couverture et d'imperméabilisation), les défauts semblent apparaître une fois que la garantie de douze mois prescrite aux Conditions générales est terminée.

#### **4.13 Terminologie**



Utiliser l'expression « représentant du Ministère » plutôt que TPSGC, ingénieur, maître d'œuvre, expert-conseil ou architecte. Le terme « représentant du Ministère » désigne l'agent ou l'employé de Sa Majesté qui est désigné en vertu du Formulaire de soumission et d'acceptation et comprend une personne expressément autorisée par le représentant du Ministère pour remplir, en son nom, n'importe laquelle de ses fonctions aux termes du marché, et est ainsi désignée par écrit à l'entrepreneur. Si les options : [Ingénieur], [Architecte], [Expert-conseil], [Propriétaire], [Concepteur-constructeur], [Représentant du Ministère] apparaissent dans les sections du DDN Sections, choisir les mots « Représentant du Ministère ». Utiliser des unités métriques.

La terminologie employée dans tous les dessins et dans le devis doit être uniforme.

#### **4.14 Documentation du devis**

Page couverture et dernière : par le Ministère.

Modifications (s'il y a lieu) : par l'expert-conseil. Le Ministère doit fournir le format et signer et distribuer les documents.

Modifications particulières : par le Ministère; des copies des modifications particulières actuelles figurent à la Section des devis régionale.

Instructions aux soumissionnaires : par le Ministère.

Formulaire de soumission et d'acceptation : par le Ministère.

Documents normalisés relatifs au contrat de construction pour les grands travaux : par le Ministère; ils comprennent les documents suivants :

Instructions générales aux soumissionnaires, Guide CCUA, clause R2710T

Formulaire de soumission et d'acceptation,

CG1 - Dispositions générales, clause R2810D du Guide CCUA

CG2 - Administration du contrat, clause R2820D du Guide CCUA

CG3 - Exécution et contrôle des travaux, clause R2830D du Guide CCUA

CG4 - Mesures de protection, clause R2840D du Guide CCUA

CG5- Modalités de paiement, clause R2850D du Guide CCUA

CG6 - Retards et modifications des travaux, clause R2860D du Guide CCUA

CG7 - Défaut, suspension des travaux ou résiliation du contrat, clause R2870D du Guide CCUA

CG8 - Règlements des conflits – Arbitrage (généralement pour les contrats d'une valeur de 100 000 \$ à 5 000 000 \$), clause R2880D du Guide CCUA

CG8 - Règlements des conflits – Médiation (généralement pour les contrats d'une valeur de plus de 5 000 000 \$), clause R2882D du Guide CCUA

CG9- Garantie contractuelle, clause R2890D du Guide CCUA

CG10 - Assurances, clause R2900D du Guide CCUA

Conditions d'assurance, clause R2910D du Guide CCUA

Justes salaires et heures de travail - Conditions de travail, clause R2940D du Guide CCUA (anciennement la clause R0203D - Conditions de travail « D »)

Coûts admissibles pour les modifications de contrat sous CG6.4.1, clause R2950D du Guide CCUA

et pour les travaux secondaires : par le Ministère; ils comprennent les documents suivants :



Instructions générales aux soumissionnaires pour les contrats inférieurs à 100 000 \$, clause R2410T du Guide CCUA  
Formulaire de soumission et d'acceptation,  
CG1 - Dispositions générales, clause R2810D du Guide CCUA  
CG2 - Administration du contrat, clause R2820D du Guide CCUA  
CG3 - Exécution et contrôle des travaux, clause R2830D du Guide CCUA  
CG4 - Mesures de protection, clause R2840D du Guide CCUA  
CG5- Modalités de paiement de moins de 100 000 \$, clause R2550D du Guide CCUA  
CG6 - Retards et modifications des travaux, clause R2860D du Guide CCUA  
CG7 - Défaut, suspension des travaux ou résiliation du contrat, clause R2870D du Guide CCUA  
CG8 - Règlements des conflits (généralement pour les contrats de moins de 100 000 \$), clause R2884D du Guide CCUA  
GC9 Assurances de moins de 100 000 \$, clause R2590D du Guide CCUA  
Justes salaires et heures de travail - Conditions de travail, clause R2940D du Guide CCUA (anciennement la clause R0203D - Conditions de travail « D »)  
Coûts admissibles pour les modifications de contrat sous CG6.4.1, clause R2950D du Guide CCUA

Les renvois du Guide CCUA à la Division 00 sont publiés à l'adresse suivante : <http://ccua-sacc.tpsgc-pwgsc.gc.ca/pub/rqqr.do?lang+eng&sec0=5&sec1=R>

Les documents énumérés sont adoptés par renvoi uniquement. Les renvois du Guide CCUA à la Division 00 sont publiés sur Internet, conformément à la clause 4.4.

Nouveaux termes :

- Le terme « Canada » sera dorénavant utilisé à la place de « Sa Majesté », « ministre » et « ingénieur ».
- Le terme « représentant du Ministère » se définit comme la personne qui exerce les rôles et attributs du Canada du Canada aux termes du contrat; il remplace le terme « ingénieur »
- Le terme « certificat d'achèvement substantiel » remplace le terme « certificat provisoire d'achèvement du projet ».
- Le terme « certificat d'achèvement des travaux » remplace le terme « certificat définitif d'achèvement des travaux ».

La liste du contenu, la table des matières du devis et les Divisions 01 à 50 (Répertoire normatif 2004) (anciennement les Divisions 01 à 16 dans le Répertoire normatif 95) et les dessins : par l'expert-conseil à partir des exemples ci-joints.

#### 4.15 Disposition dactylographique

Consulter le DDN pour connaître le format pleine page et 1/3-2/3 et la méthode de numérotation. Utiliser un format uniforme dans l'ensemble du devis du projet.

Imprimer sur du papier bond blanc 216 mm x 280 mm (8-1/2 po x 11 po), et utiliser une police TT Courier New 11 ou 12 points. Ne pas utiliser de polices plus petites, car elles sont illisibles.

Le numéro du projet, le titre de section, le numéro de section de six chiffres, le numéro de page et la date du projet devront figurer à chaque page. Obtenir un exemple du réviseur du devis avant de réaliser le devis. Le nom et l'adresse de l'expert-conseil, le titre du projet ou l'adresse municipale du projet ne devront pas apparaître dans l'en-tête ou le bas de page.

L'expert-conseil devra remettre un exemplaire imprimé du devis du projet, de même qu'une copie électronique sur CD ou USB de ce devis (dans un format compatible avec **NMS Professional 3.00.01C** ou

avec **Microsoft Word 2010** et le format **PDF**) de la page titre, des modifications, etc. Vérifier la version du logiciel actuellement utilisée à TPSGC pour l'attribution de contrats de consultation. Présenter les petits dessins (abréviations, locaux, nomenclature des portes et de la quincaillerie, remarques, tableaux des prix unitaires s'il y a lieu, etc.) en MS Excel, MS Word ou Lotus 123, en conformité avec les fichiers électroniques maîtres de TPSGC, région de l'Ontario.

#### 4.16 Protocole de transfert de fichiers (FTP)

Le devis directeur de TPSGC, région de l'Ontario, et les sections modifiées du DDN de TPSGC, région de l'Ontario, peuvent être téléchargés à partir du site FTP <ftp://ftp.pwgsc.gc.ca/> Naviguer dans les dossiers :

- **rps/Specifications /Master Specifications/NMSEdit Professional Master Specs/** ou
- **rps/Specifications /Master Specifications/RTF Master Specs** ou
- **rps/Specifications /Master Specifications/PDF Master Specs.**

Télécharger le contenu du dossier NMSEdit Professional ou du dossier RTF Master Specifications sur votre ordinateur. Ces devis directeurs doivent servir à créer le cahier de charges du projet.

#### 4.17 Impression et reliure

Le Ministère est chargé de l'impression et de la reliure. Fournir au Ministère le devis original imprimé sur un seul côté de page et prêt à la reproduction. En format DDN-Edit professionnel avec une police de 11 points, laisser des marges intérieures de 0,75 à gauche et de 0,75 à droite et donner une largeur de page de 6,74. Pour une police de 12 points, laisser des marges intérieures de 0,50 à gauche et de 0,50 à droite. Faites en sorte que les marges intérieures des fichiers PDF conviennent à une impression resto verso.

#### 4.18 Renseignements sur les appels d'offres

Instructions aux soumissionnaires : Fournir au Ministère la liste des principaux corps de métier et leurs tarifs. Le Ministère déterminera ensuite quels corps de métier, s'il y a lieu, seront appelés à soumissionner par le Bureau de dépôt des soumissions.

Formulaire de soumission et d'acceptation : Remettre au Ministère une liste des prix unitaires, fragmentaires et de rechange à inclure.

Modifications : Transmettre au ministère les modifications apportées au format en MS Word et en PDF. On a supprimé le terme Addenda en juin 2007. Cette terminologie est actuellement en révision. Cette terminologie est en cours de révision.

#### 4.19 Devis directeur de TPSGC, région de l'Ontario

TPSGC, région de l'Ontario, mettra une copie électronique de chaque section de TPSGC sur son site FTP. Le devis directeur de TPSGC, région de l'Ontario, et le devis directeur modifié du DDN de TPSGC, région de l'Ontario peuvent être téléchargés ou copiés à partir du site <ftp.pwgsc.gc.ca/rps/specifications>. Ces devis ne sont compatibles qu'avec **NMSEdit Professional v3.00.01G** ou des logiciels de traitement de devis plus récents et la version **rtf** de **MS Word** est quelque peu compatible avec les autres logiciels de traitement de texte. Vérifier la version du logiciel actuellement utilisée à TPSGC pour l'attribution de contrats de consultation. Les devis directeurs sont également disponibles en format **pdf** sur le site <ftp>.

TPSGC, région de l'Ontario, fournira des fichiers maîtres de petits dessins (abréviations, locaux, couleurs, nomenclature des portes et de la quincaillerie, remarques, etc.) en MS Excel, MS Word ou Lotus 123.

Communiquer avec les agents principaux des devis de TPSGC, région de l'Ontario, Cathy Ferren-Palmer (téléphone : 416-512-5971; courrier électronique : Cathy.Ferren-Palmer@pwgsc-tpsgc.gc.ca) ou Dan Covey (téléphone : 416-512-5942; courrier électronique : Dan.Covey@pwgsc-tpsgc.gc.ca). Les fichiers sont archivés dans le logiciel professionnel de rédaction de devis du DDN et ne sont pas offerts dans des formats de traitement de textes. Vous pouvez sauvegarder les devis dans d'autres formats, mais vous devez présenter votre devis du projet à TPSGC, région de l'Ontario, dans les formats de fichier compatibles avec le logiciel professionnel de DDN, en tant que fichier « \*.spp ». À partir du site FTP indiqué à la section 4.16 ci-dessus, il est possible de télécharger ou de copier les fichiers maîtres de devis de TPSGC, mais pas de les ouvrir ou de les visualiser,.

#### **4.20 Coûts pour contrat à prix fixe : montant forfaitaire**

Utiliser le « Formulaire de soumission et d'acceptation – Prix fixe ». Supprimer tous les paragraphes intitulés « Calcul du paiement », « Méthodes de mesure » et « Procédures sur les paiements » des sections du génie civil lourd du DDN, si ces sections ne sont pas utilisées avec d'autres sections du DDN pour les contrats à prix fixe.

#### **4.21 Contrat à prix unitaire**

Utiliser le « Formulaire de soumission et d'acceptation – Prix fixe ». La majorité des projets de génie civil lourd sont présentés comme des contrats à prix unitaire. C'est pourquoi les sections du génie civil lourd du DDN comprennent des calculs de prix unitaires, dans la partie I de chaque section intitulée « Méthodes de mesure ».

Les sections restantes du DDN et des fichiers maîtres internes de TPSGC, région de l'Ontario, sont rédigés à l'intention des contrats à prix fixe et, par conséquent, ils n'incluent pas les clauses de la section « Méthodes de mesure ». Il ne faut mentionner qu'une seule modalité de paiement si l'on associe les deux systèmes dans un projet.

Sauf instruction contraire du gestionnaire de projet de TPSGC désigné par le représentant du Ministère, les contrats pour les projets de génie civil lourd sont rédigés sur la base de prix unitaires et, cela étant, les paragraphes de la section « Procédures sur les paiements » s'appliquent. Ajouter les paragraphes de la section « Méthodes de mesure » aux sections restantes si celle-ci est associée aux sections du génie civil lourd.

#### **4.22 Paiement forfaitaire et contrat à prix unitaire combiné**

Remplir le « Formulaire de soumission et d'acceptation - Prix combinés » si une portion des travaux comporte des prix unitaires. Le tableau des prix unitaires ne doit servir que pour la main-d'œuvre, l'outillage ou les matériaux, s'il n'est pas possible de calculer exactement la quantité avant l'exécution des travaux. Le tableau des prix unitaires ne doit pas servir à obtenir une ventilation des coûts pour les travaux à paiement forfaitaire.

#### **4.23 Politiques et normes fédérales liées à la protection contre les incendies**

Consulter et respecter les Politiques et normes fédérales liées à la protection contre les incendies et autres documents, publiés par Ressources humaines et Développement des compétences Canada ([http://www.rhdcc.gc.ca/fra/travail/protection\\_incendies/politiques\\_normes/index.shtml](http://www.rhdcc.gc.ca/fra/travail/protection_incendies/politiques_normes/index.shtml))

#### 4.24 Substances désignées

Pour les immeubles existants et tous les sites, inclure les résultats du rapport d'étude de substances dangereuses dans la Division 01. Modifier considérablement la liste des conditions sur le site du projet à la section 01 35 29.06. Enregistrer l'étude de substances désignées dans un fichier PDF distinct. Si un exemplaire imprimé est inclus au guide du projet, le joindre au devis après la section 01 11 01 (anciennement 01010) dans le Répertoire normatif 2004 pour des travaux simples ou après la section 02 61 00.01 (anciennement 01357) dans le Répertoire normatif 2004 pour les projets aux travaux importants. This will satisfy the requirements of the Occupational Health and Safety Act and Regulations for Construction Projects, Revised Statutes of Ontario 1990, Chapter O.1 as amended, O. Reg. 213/91 as amended by O. Reg. and O. Reg. 490/09, Designated Substances.

#### 4.25 SIMDUT

Respecter les exigences des Systèmes d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) relatives à l'utilisation, à la manipulation, au stockage et l'élimination des matériaux dangereux, ainsi qu'à l'étiquetage et à l'établissement de fiches signalétiques acceptables pour Travail Canada.

#### 4.26 Élimination des BPC

Se conformer au *Règlement de l'Ontario 309*. Utiliser la section des devis modifiée 02 84 10 (Gestion des déchets toxiques) du DDN de TPSGC, dont l'ancien code d'identification était 01358.

#### 4.27 Exigences de l'environnement

Respecter les lois, les codes, les règlements les lignes directrices et les codes de pratiques fédéraux et provinciaux, comme notamment :

- *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE)*, 1988.
- *Règlement fédéral sur les halocarbures* 2003 et les Mesures de rechange en matière de protection de l'environnement (MRPE).
- Ligne directrice nationale sur les émissions des chaudières commerciales et industrielles et des fours; *Code de pratiques visant la réduction des émissions de chlorofluorocarbures des systèmes de réfrigération et de conditionnement d'air* 1990; New Source Performance Standards for Stationary Combustion Turbines, 1990; Directives techniques concernant les systèmes de stockage hors-sol de produits pétroliers (1992) de la LCPE; *Code de recommandations techniques du CCME sur les réservoirs de stockage souterrains contenant des produits pétroliers et des produits apparentés* (1989).
- *Loi sur les pêches*.
- *Loi sur le transport des marchandises dangereuses (LTMD)*.
- *Loi sur la protection des eaux navigables (LPEN)*.
- *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*.
- *Loi sur les produits antiparasitaires*.
- *Loi sur les ouvrages destinés à l'amélioration des cours d'eau internationaux*.
- Éco-Logo - Environnement Canada, programme Choix environnemental, lignes directrices et listes des produits certifiés.

#### 4.28 Élimination des déchets

Se conformer aux plans de réduction des déchets et procéder notamment à leur recyclage, à leur réutilisation et à leur vente auprès des magasins de produits réutilisés, conformément aux fichiers maîtres de TPSGC, région de l'Ontario. Coordonner la section 01 11 01 et la section 02 42 92 dans le Répertoire normatif 2012 pour les travaux simples et coordonner les sections 01 74 20, etc. dans le Répertoire

normatif 2012 les sections 02 42 92, 02 42 93, 02 41 Series et 02 42 Series dans le Répertoire normatif 2012 pour les travaux importants.

Dans la mesure du possible, préconiser la déconstruction plutôt que la démolition, de manière à détourner 90 à 95 % des déchets de déconstruction, démolition et construction des sites d'enfouissement. Les éléments déconstruits soigneusement doivent notamment être réutilisés, recyclés, vendus à des magasins de produits réutilisés ou remis en état en usine, conformément au plan de travail en matière de réduction des déchets.

Préciser le plus possible le plan de travail en matière de réduction des déchets dans les documents contractuels. Ne pas laisser l'entrepreneur prendre la décision. Si la destination des produits est connue, l'indiquer en précisant le nom, l'adresse municipale, le numéro de téléphone et l'adresse de courrier électronique. Renvoyer aux sections 02 41 19 et 02 42 92 (Travaux de déconstruction – Structures, anciennement 02228) de TPSGC, région de l'Ontario, pour un devis détaillé de déconstruction, et à la section 02 42 93 (Deconstruction and Waste Products Workplan Summary).

#### **4.29 Quincaillerie des portes**

La quincaillerie des portes doit être précisée et prévue en utilisant les nombres et symboles ANSI/BHMA pour désigner notamment le type, la catégorie, la fonction et la finition, conformément au devis de TPSGC, au devis du DDN et au « Sequence and Format for the Hardware Schedule » de juin 1984 du Door and Hardware Institute (DHI). Utiliser les fichiers de petits dessins en Lotus 123 ou MS Excel/Word susmentionnés. AUCUN autre format ne sera accepté. Les fichiers projets doivent être compatibles avec nos systèmes de stockage et de recherche de l'information, comme le système Gestion des documents et des dossiers de l'entreprise (GDDE).

Ne pas employer des appellations commerciales ou des numéros de modèle du fabricant dans le devis ou la nomenclature de la quincaillerie, sauf indication contraire ÉCRITE du représentant du Ministère relativement aux accessoires de quincaillerie.

#### **4.30 Revêtements à base de résines époxydes**

Utiliser la section 09 96 00 (anciennement 09820) de TPSGC, région de l'Ontario, pour tous les revêtements à base de résines époxydes et d'uréthane des planchers, des murs et des plafonds.

#### **4.31 Peinture**

Opter pour de la peinture respectant les normes de l'Ontario Painting Contractors Association (OPAC) et du *Architectural Painting Specification Manual* (dernière édition et modifications).

Peinture au plomb : utiliser les sections 02 83 10, 02 83 11, 02 83 12, 02 83 15 ou 02 83 20 du DDN modifié de TPSGC.

Réfection des peintures des structures et des ponts de génie civil lourd, etc. : Utiliser la section 09 97 17 avec les normes de TC et de SSPC/NACE.

#### **4.32 Scellants**

Utiliser la section 07 90 00 (Scellants à joint, anciennement 07900) de TPSGC et les feuilles de calcul Lotus 123 ou MS Excel. Mentionner les scellants Éco-Logo du programme Choix environnemental. Utiliser dans la mesure du possible les scellants approuvés par le SWRI.

#### 4.33 Enlèvement de l'amiante

Se conformer aux *Règlements de l'Ontario 278/05* sur l'enlèvement de l'amiante et 309 sur le transport, la livraison et le dépôt des déchets d'amiante. S'il y a lieu, utiliser les sections 02 82 00.01, 02 82 01.02 et 02 82 00.03 du devis du DNN modifié par TPSGC.

#### 4.34 Projets dont le stade de la soumission est de 33 %, 66 % et 100 %

Soumission à un stade de 33 % : présenter une copie imprimée au représentant du Ministère pour :

- la table des matières de toutes les divisions.

Soumission à un stade de 66 % : Présenter une copie imprimée et une copie électronique au représentant du Ministère pour :

- La table des matières de toutes les divisions, les sections de la Division 01 et une modification rapide des sections spécialisées, comme l'enlèvement de l'amiante, l'enlèvement du guano, le retrait et l'élimination des réservoirs souterrains de mazout, le retrait de la peinture au plomb, la petite quincaillerie, le revêtement de sol à base de résine époxyde et les autocommandes;
- Une copie imprimée de l'étude sur les substances désignées;
- Une copie de la nomenclature préliminaire de la quincaillerie, de la nomenclature des portes et charpentes, ainsi que des types de charpentes et de portes

- Une copie imprimée des mesures de fenêtres de la norme AAMA/WDMA/CSA-101/I.S.2/A440-08, (*North American Fenestration Standard/Specification for Windows, Doors and Unit Skylights*) et de la norme AAMA/WDMA/CSA-101/I.S.2/ A440S1-09, supplément canadien à la norme AAMA/WDMA/CSA- 101/I.S.2/A440-05 (*North American Fenestration Standard/Specification for Windows, Doors and Unit Skylights*) – figure A.1 (*Checklist for Selecting Performance Levels for Windows, Doors, and Unit Skylights*), révisée en juillet 2009.

Soumission à un stade de 100 % : Présenter au représentant du Ministère une copie imprimée et une copie électronique en format PDF compatible avec NMSEDIT PROFESSIONAL pour :

- la page titre du devis définitif, la table des matières et toutes les sections de devis.

#### 4.35 Projets dont le stade de soumission est à un stade de 50 % et de 100 %

Soumission à un stade de 50 % : présenter une copie imprimée au représentant du Ministère pour :

- La table des matières de toutes les divisions, les sections de la Division 01 et une modification rapide des sections spécialisées, comme l'enlèvement de l'amiante, l'enlèvement du guano, le retrait et l'élimination des réservoirs souterrains de mazout, le retrait de la peinture au plomb, la petite quincaillerie, le revêtement de sol à base de résine époxyde et les autocommandes;
- Une copie imprimée de l'étude sur les substances désignées;
- Une copie de la nomenclature préliminaire de la quincaillerie, de la nomenclature des portes et charpentes, ainsi que des types de charpentes et de portes
- Une copie imprimée des mesures de fenêtres de la norme AAMA/WDMA/CSA-101/I.S.2/A440-08, (*North American Fenestration Standard/Specification for Windows, Doors and Unit Skylights*) et de la norme AAMA/WDMA/CSA-101/I.S.2/ A440S1-09, supplément canadien à la norme AAMA/WDMA/CSA- 101/I.S.2/A440-05 (*North American Fenestration Standard/Specification for Windows, Doors and Unit Skylights*) – figure A.1 (*Checklist for Selecting Performance Levels for Windows, Doors, and Unit Skylights*), révisée en juillet 2009.



Soumission à un stade de 100 % : Présenter au représentant du Ministère une copie imprimée et une copie électronique en format PDF compatible avec NMS EDIT PROFESSIONAL pour :

- la page titre du devis définitif, la table des matières et toutes les sections de devis.

#### 4.36 Devis de l'ouvrage fini et devis d'archives

Présenter au représentant du Ministère une copie papier et une copie électronique compatible avec NMS EDIT PROFESSIONAL ou en format MS Word ou rtf et en format PDF du devis d'après exécution de l'ouvrage fini et du devis d'archives. (une copie en NMS Professional spp ou en MS Word doc/docx ou rtf et une copie en pdf pour le devis en entier).

#### 4.37 Exemple de table des matières d'un devis

**DEVIS** À noter que les macros de NMS Edit Professional et de MS Word permettent de créer la table des matières.

DIVISION	SECTION	N° DE PAGES
<u>DIVISION 1 – EXIGENCES GÉNÉRALES</u>		
01 11 00	SOMMAIRE DES TRAVAUX.....	15

DIVISION 2. Énumérer toutes les sections et le nombre de pages.

DIVISION 3...

DIVISION 4...

DIVISION 5...

Continuer jusqu'à la DIVISION 50. La table des matières est générée automatiquement par NMS EDIT PROFESSIONAL.

#### 4.38 Assurance de la qualité/contrôle de la qualité et documents non conformes

Les présentations du guide du projet qui ne respectent pas les exigences relatives à la conception et à la présentation — y compris l'annexe D (Faire affaire) ou la section 4 (Guide abrégé de rédaction des devis) et/ou qui ne respectent pas les codes et normes en vigueur peuvent faire l'objet de plaintes écrites auprès des agences d'attribution de permis et d'accréditation de l'expert-conseil, comme l'Ordre des architectes de l'Ontario, Architecture Canada [anciennement l'Institut royal d'architecture du Canada (IRAC)], l'Ordre des ingénieurs de l'Ontario, l'Institut Canadien des Économistes en Construction (ICEC), l'Association of Architectural Technologists of Ontario (AATO), la Ontario Association of Certified Engineering Technicians and Technologists (OACETT), Devis de construction Canada (DCC), la société d'assurance responsabilité de l'expert-conseil, etc.

Les experts-conseils devront présenter les noms et les compétences de tous les rédacteurs de devis de chaque discipline qui ont travaillé sur le projet, en indiquant notamment le nombre total d'heures que chacune de ces personnes a facturées au projet.

## SECTION 5 MARINE

### 5.1 Généralités

Tous les critères de conception doivent être conformes à l'édition actuelle des codes et normes de référence.

Pour les propriétés matérielles (tant physiques que chimiques), les méthodes de fabrication et les essais, etc., faire référence à la dernière édition des normes de la CSA et des devis de l'Office des normes générales du Canada (ONGC) et indiquer le numéro de la norme, la date de publication, etc.

### 5.2 Réglementation

La conception doit se conformer aux règlements et codes fédéraux, provinciaux et municipaux. En cas de divergence, les dispositions les plus rigoureuses s'appliqueront.

### 5.3 Conception de la mécanique navale

Examen de TPSGC : les possibilités de conception et leurs coûts devront d'abord être examinés par TPSGC qui, au besoin, fera appel à d'autres organismes de réglementation.

Tous les plans de mécanique navale devront se conformer aux lois, aux codes, aux règlements, aux lignes directrices et aux codes de pratiques fédéraux et provinciaux, comme notamment :

- le *Code national du bâtiment du Canada* (CNB);
- le *Code du bâtiment de l'Ontario*;
- tout autre code canadien pertinent quant à l'utilisation de béton, d'acier, de bois, d'aluminium, etc. et les pratiques exemplaires relatives au domaine naval et au dragage.

L'expert-conseil doit discuter des charges de calcul avec les ingénieurs navals de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada avant de formuler ses propositions.

L'expert-conseil doit présenter ses propositions à Travaux publics et Services gouvernementaux Canada à des fins d'examen. Elles devront contenir les renseignements suivants :

- une description générale du projet;
- les charges de calcul;
- l'analyse comparative des coûts de plans présentant une disposition différente;
- le plan recommandé.

Préalablement à la réalisation des dessins d'exécution, l'expert-conseil devra présenter les renseignements suivants au représentant ministériel à des fins d'examen :

- les critères de conception pour les structures maritimes;
- l'accès au site et son dragage, ainsi que les différentes méthodes pour la mise en dépôt des matériaux de dragage;
- tout autre renseignement pertinent, s'il y a lieu.

L'expert-conseil doit noter sur les dessins :

- les critères et les hypothèses de conception;
- les charges mobiles de calcul, dont les charges d'amarrage et de mouillage des structures;
- la pression de résistance de la conception des fondations.



#### **5.4 Reconnaissance du sol**

On produira à l'intention de TPSGC un rapport d'étude de sols ou un rapport d'échantillonnage des sédiments. TPSGC demandera à l'expert-conseil naval de déterminer quelles données supplémentaires sur l'analyse du sol devront être obtenues dès que les études conceptuelles auront été approuvées. L'expert-conseil doit faire appel à un spécialiste en reconnaissance du sol jugé acceptable par le Ministère.

#### **5.5 Dessins**

Les dessins doivent être produits conformément à la section 1.

#### **5.6 Devis**

Le devis doit être rédigé conformément à la section 4.

Se conformer à la Section 4, article 4.20 pour les contrats à prix fixe, article 4.21 pour les contrats à prix unitaire ou article 4.22 pour les contrats à prix fixe et à prix unitaire combinés.

#### **5.7 Essais et inspection**

Il se peut qu'un représentant ministériel soit nommé et rémunéré par TPSGC pour veiller à ce que les travaux soient effectués conformément aux plans et aux devis et pour tenir le compte du nombre de coups pour chaque pieu (s'il y a lieu).

On retiendra les services d'une entreprise de vérification pour tester les matériaux utilisés dans les travaux ainsi que pour effectuer des tests environnementaux si nécessaire.

#### **5.8 Renseignements sur l'ouvrage fini et les devis**

L'entrepreneur transmet les renseignements sur l'ouvrage fini. Ils comportent les dessins, les devis, les dessins d'atelier, les documents soumis, les échantillons, etc. Les renseignements sur l'ouvrage fini seront désignés comme tels par l'entrepreneur.

Les dessins et devis archivés sont des documents originaux préparés et mis à jour par l'expert-conseil à partir de l'information fournie par l'entrepreneur dans les renseignements sur l'ouvrage fini.

Fournir un compte rendu des mesures d'atténuation des impacts environnementaux du projet.

#### **5.9 Mesure du travail pour les contrats à prix unitaire**

Si le travail est basé sur un prix unitaire, évaluer et consigner la quantité de main-d'œuvre et de matériaux utilisés, aux fins de vérification des demandes de remboursement mensuelles et de l'obtention du certificat définitif de mesurage.

Si un avis de modification proposée doit être soumis en se basant sur le prix unitaire, noter avec précision le travail effectué, ainsi que les dimensions et les quantités des matériaux.

Consigner le nombre de travailleurs sur place et le nombre d'heures qu'ils travaillent chaque jour.

#### **5.10 Format du dossier d'appel d'offres :**

Le format du dossier d'appel d'offres doit se conformer aux indications de la section 1.

## SECTION 6 GESTION DES RISQUES

L'expert-conseil fournira les renseignements requis par le représentant du Ministère afin de créer et de mettre à jour le plan de gestion des risques durant le projet.

### 6.1 Définitions

#### **Plan d'achat :**

Présentation officielle pour approbation afin de conclure un contrat; elle comporte une (1) estimation des coûts des besoins (comprenant les allocations et les provisions pour la conception, les estimations et l'inflation), (2) les honoraires conditionnels et (3) un montant prévu pour les modifications.

#### **Allocations :**

Ressources supplémentaires incluses dans une estimation pour couvrir les coûts des besoins connus, mais non définis pour une activité donnée, un élément de travail, un compte ou un compte auxiliaire : les provisions pour la conception, les estimations et l'inflation et d'autres provisions énoncées explicitement font partie d'une estimation des coûts.

#### **Allocations en espèces :**

Un montant précis à dépenser pour un élément de travail ou un service donné.

- Allocation en espèces pour la construction : ressources supplémentaires incluses dans une estimation pour couvrir les coûts des besoins connus, mais non définis dont la probabilité de réalisation est élevée. Cette provision figure explicitement dans une estimation des coûts.
- Allocation en espèces pour l'expert-conseil : ressources supplémentaires incluses dans une estimation pour couvrir les coûts des besoins connus, mais non définis dont la probabilité de réalisation est élevée. Cette provision figure explicitement dans une estimation des coûts.

#### **Marge de sécurité :**

Valeur monétaire anticipée d'événements à risque, en raison de la complexité du projet, conditions d'économie de marché, de la concurrence et de l'échéancier du projet; des imprévus surviendront probablement et ne font pas partie de l'estimation des coûts.

#### **Modifications prévues :**

Il s'agit essentiellement d'une pré-autorisation du responsable des modifications dans une certaine mesure. Chaque modification au contrat relevant de ce responsable doit également être approuvée par l'échelon approprié de l'autorité contractante.

Le montant total de la modification prévue à l'estimation des coûts du projet se calcule en faisant la somme de la valeur monétaire anticipée des événements à risque qu'on peut raisonnablement s'attendre à voir survenir au cours du cycle de vie d'un projet.

#### **Gestion des risques :**

L'art et la science de déterminer, d'analyser et de réagir aux facteurs de risque durant le cycle de vie d'un projet dans le meilleur intérêt de ses objectifs. (PMBOK)

#### **Situation à risque :**

Un événement discret qui pourrait avoir une incidence sur le projet pour le meilleur ou pour le pire (à titre d'exemple, la livraison tardive d'une pièce d'équipement constitue une « situation à risque » qui pourrait entraîner un retard dans le calendrier).

**Probabilité :**

La probabilité (faible, moyenne ou élevée) qu'un événement survienne.

**Incidence :**

L'effet positif ou négatif sur le projet du fait que survienne un événement (à titre d'exemple, un retard dans le calendrier causé par la livraison tardive d'une pièce d'équipement pourrait nuire au projet; l'accès élargi à un chantier en raison du départ anticipé des occupants dans des locaux à bureaux pourrait avoir une incidence favorable sur un projet).

L'incidence des événements à risque individuels peut être énoncée soit qualitativement comme étant faible, moyenne ou élevée, soit quantitativement en termes de temps, de coûts [immédiats ou d'exploitation (E&E)] ou de performance.

**Risque élevé\*** : Un projet (ou élément de projet) peut être jugé à risque élevé s'il présente un ou des risques importants qui, s'ils ne sont pas atténués, empêcheraient probablement l'atteinte des objectifs du projet.

**Risque moyen\*** : Un projet (ou élément de projet) peut être jugé à risque moyen s'il existe un ou des risques, mais qu'ils ont été atténués à un point où des ressources allouées et un plan centré sur la gestion des risques pourra prévenir tout effet négatif considérable sur l'atteinte des objectifs du projet.

**Risque faible\*** : Un projet (ou élément de projet) peut être jugé à risque faible s'il n'y a pas de risques ou s'ils ont été atténués à un point où le contrôle routinier de gestion du projet pourra prévenir tout effet négatif sur l'atteinte des objectifs du projet.

\*conformément aux Guides du Secrétariat du Conseil du Trésor, chapitre 2-2 : La gestion des projets

**VMA** : Valeur monétaire attendue (Expected monetary value-EMV) d'une situation à risque (comme les coûts encourus ou les économies réalisées pour le projet si un événement survient).

## 6.2 Liste de vérification de la gestion des risques

Il faut déterminer la probabilité, l'incidence, le risque global, la réaction vis-à-vis du risque et la marge de sécurité pour chaque élément énuméré ci-dessous qui s'applique au projet. Le représentant du Ministère désignera les éléments acceptables.

Ressources externes à l'équipe de gestion de projet :

- ◆ Ressources de planification et de rendement
  - Erreurs et omissions
  - Faible degré de précision des estimations (marges de sécurité)
  - Manque de données
  - Niveau de l'assurance responsabilité
  - Potentiel d'interprétation erronée des documents
  - Inexpérience dans la planification
- ◆ Ressources de construction requises et rendement
  - Niveau de l'assurance responsabilité
  - Conception versus méthodes d'exécution
  - Pertinence des méthodes d'exécution relativement à la conception
  - Questions liées à la mise en service (problèmes au démarrage/à la remise)
  - Stratégie de construction de l'entrepreneur
  - Réputation de l'entrepreneur
  - Stabilité financière de l'entrepreneur

- Inexpérience de l'entrepreneur
- Qualifications des ressources obtenues inférieures à celles escomptées
- Disponibilité/pertinence/performance des ressources

Réalisation de l'étendue du projet :

- ◆ Réalisation de l'exigence spécifiée
  - Exactitude des exigences du client en termes de coût, d'échéancier, de performance, de qualité et d'aptitude à interagir avec l'environnement existant
  - Incohérences entre les priorités du client
  - Faible niveau de connaissance du client
  - Compatibilité avec l'an 2000
- ◆ Exigences non énoncées du client
  - Exhaustivité des exigences du client en termes de coût, d'échéancier, de performance, de qualité et d'aptitude à interagir avec l'environnement existant
  - Conditions de travail restreintes
  - Possibilités à exploiter en termes de changements et d'incidence positive
- ◆ Besoins exprimés et non exprimés des intervenants
  - Faible participation des groupes utilisateurs dans la définition de l'étendue
  - Interface avec les systèmes existants
  - Conditions de travail restreintes
  - Besoins opérationnels

Conditions actuelles du site, du bien ou de l'immeuble

- ◆ Environnement réel
  - Disponibilité et exactitude des documents d'après exécution et des rapports sur l'état actuel
  - Degré élevé de variabilité et la faible stabilité des sols
  - Potentiel de contamination des sols
  - Présence de substances dangereuses
  - Accès et disponibilité du site
  - Présence d'autres entrepreneurs sur le site
  - Climat (conditions hivernales, pluies, vents, niveaux d'eau)

Contexte du gouvernement, de TPSGC et du client

- ◆ Incidences sur les zones avoisinantes
  - Incidence du projet sur les aires contiguës (terres/locataires/circulation/opérations)
- ◆ Incidences externes
  - Poursuites en justice, droits attachés à des brevets, concession de licences, etc.
  - Incidences politiques, y compris visibilité du projet
  - Sensibilités au plan social
  - Grèves potentielles
  - Risques liés au marché
  - Couvertures médiatiques défavorables
- ◆ Incidences de modifications réglementaires imprévues
  - Réglementation relative à l'environnement et examen environnemental préalable
  - Modifications potentielles à des lois, à des codes et à des règlements
  - Questions liées aux permis de construire et aux permis d'occuper délivrés par les municipalités

- ◆ Marches à suivre connues
  - Pertinence des documents d'appel d'offres
  - Pertinence du mode de passation des marchés
  - Retards dans le processus d'appel d'offres
  - Coordination interne du client
  - Processus d'autorisation de modification

Approbation de plans et examens de conception

- Il sera peut-être nécessaire d'obtenir l'approbation du client, de TPSGC, du Conseil du Trésor, du Bureau d'examen des édifices fédéraux à valeur patrimoniale (BEEFVP), du Commissaire des incendies, des services de police, des services d'urgence, des municipalités, des villes, etc.
- Absence d'analyse des investissements
- Instabilité et changements au niveau de l'organisme du client
- Questions liées aux bâtiments patrimoniaux
- Problèmes de santé et de sécurité
- Possibilités d'« ordres d'arrêt des travaux »
- Retards dans l'examen de la conception (client, TPSGC, SCT, autres)
- Retards dans les approbations (client, TPSGC, SCT, autres)

## **SECTION 7A CONCEPTION CIVILE**

### **7A.1 Examen**

Le Ministère doit examiner toutes les conceptions, qui doivent être conformes aux exigences précisées dans l'énoncé de projet ou dans le cadre de référence.

### **7A.2 Principes**

Le Ministère s'attend à ce que l'expert-conseil maintienne un haut standard de conception civile fondée sur les principes modernes reconnus de conception. Tous les éléments de la conception, la planification, le génie civil et urbain et l'aménagement paysager doivent être entièrement coordonnés et doivent respecter uniformément les principes de conception éprouvés.

### **7A.3 Économie**

La conception devra respecter strictement le budget et reposer sur des données économiques fiables en matière d'investissements et sur des dépenses de fonctionnement et d'entretien justifiées.

### **7A.4 Qualité**

La qualité des matériaux et les méthodes de construction doivent être appropriées au type de bâtiment et au budget. Éviter d'utiliser des matériaux expérimentaux et tenir compte du cycle de vie utile du bâtiment.

### **7A.5 Réglementation**

La conception doit se conformer aux règlements et codes fédéraux, provinciaux et municipaux. En cas de divergences, les plus rigoureuses auront préséance.

### **7A.6 Conception générale**

Examen de TPSGC : les possibilités de conception et leurs coûts devront d'abord être examinés par TPSGC qui, au besoin, fera appel à d'autres organismes de réglementation.

Approbation d'Environnement Canada : la conception doit respecter les normes d'Environnement Canada. Travaux publics et Services gouvernementaux Canada fera examiner les choix proposés et le travail de conception par le bureau de la Division des programmes fédéraux d'Environnement Canada. De son côté, Environnement Canada fera examiner la conception par d'autres organismes.

Examen du client : puisque le client sera l'utilisateur du terrain et des systèmes mis en place et qu'il devra veiller à ce que tout soit en bon état de marche afin de se plier aux exigences des organismes de réglementation, il est primordial que le client participe à toutes les étapes d'examen et de prise de décision.

### **7A.7 Conception pour le génie civil et urbain**

Toutes les conceptions en matière de génie civil et urbain doivent respecter les lois, codes, règlements, lignes directrices et codes de pratiques fédéraux et provinciaux, notamment les suivants :

- *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada* (2008);
- *Loi sur la salubrité de l'eau potable* (2003);
- *Recommended Standards for Water Works, (Ten State Standards)*, édition 2007;
- *Recommended Standards for Bathing Beaches, (Ten State Standards)*, édition 1990;

- *Recommended Standards for Individual Sewage System, (Ten State Standards)*, édition 1980;
- *Recommended Standards for Waste Water Facility, (Ten State Standards)*, édition 2004;
- *Recommended Standards for Swimming Pool Design and Operation, (Ten State Standards)*, édition 1996;
- normes de l'American Waterworks Association (AWWA);
- *Code national du bâtiment du Canada (CNB)*;
- *Code du bâtiment de l'Ontario*;
- Association canadienne de normalisation (ACN);
- American Society for Testing and Materials International (ASTM);
- *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE)* (1999);
- *Loi de 1992 sur le Transport des marchandises dangereuses* (1992);
- Office des normes générales du Canada (ONGC);
- *Ontario Provincial Standard Specifications (OPSS)*;
- *Ontario Provincial Standard Drawings (OPSD)*;
- *Code canadien du travail, Partie II*.
- *Code national de prévention des incendies*;
- *Code national de la plomberie (CNP)*;
- Laboratoires des assureurs du Canada;
- American National Standards Institute (ANSI) NSF/60 et NSF/61;
- National Fire Protection Association (NFPA);
- le document *Qualité des effluents et traitement des eaux usées des installations fédérales*, Environnement Canada (version la plus récente);
- le processus d'évaluation environnementale fédérale, Environnement Canada.

Dans la mesure du possible, consulter les versions les plus récentes des *Ontario Provincial Standard Specifications* (OPSS) et des *Ontario Provincial Standard Drawings* (OPSD).

Province de l'Ontario :

1. Les règlements relatifs aux projets de construction de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail*, Loi révisée de l'Ontario (1990), chapitre O.1 modifié, Règlement de l'Ontario 628/05 modifié. Substance désignée – Amiante dans les chantiers de construction, les édifices et les travaux de réparation, Règlement de l'Ontario 278/05.
2. La *Loi de 1997 sur la sécurité professionnelle et l'assurance contre les accidents du travail*.

Les lignes directrices et règlements provinciaux et territoriaux s'appliquent, sauf lorsqu'ils sont moins stricts que les lignes directrices et règlements fédéraux comme :

- le ministère de l'Environnement de l'Ontario (critères en matière d'effluent, certificat d'autorisation pour les réseaux d'égouts et les services des eaux, aérien);
- le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario;
- le ministère du Travail de l'Ontario;
- la *Loi de 2000 sur les normes techniques et la sécurité*;
- le code régissant le gaz de digestion CAN/CGA-B105-M93 (R2007);
- le Règlement 346 de l'Ontario – Pollution de l'air.

Les lignes directrices en matière de conception du ministère de l'Environnement de l'Ontario (versions récentes) :

1. lignes directrices pour la conception d'installations de traitement des eaux;
2. lignes directrices pour la conception d'installations d'épuration des eaux usées;
3. lignes directrices pour la conception d'un réseau d'égout sanitaire;
4. *Guidelines for the Design of Storm Sewers*.
5. les lignes directrices pour la conception de réseaux de distribution d'eau;
6. les lignes directrices pour la conception d'installations de stockage de l'eau;



7. les lignes directrices relatives au bruit et aux rejets atmosphériques.

Autres règlements et lois s'appliquant :

1. les règlements relatifs aux projets de construction;
2. les règlements du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), R.R.O.1990, Règlement 860 (modifié par le Règlement 356/91 et le Règlement de l'Ontario 36/93);
3. les règlements relatifs aux projets de construction de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail*, Règlement de l'Ontario 213/91 (modifié par le Règlement de l'Ontario 631/94), Partie II – Construction globale;
4. le règlement relatif aux établissements industriels de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail*, R.R.O. 1990, Règlement 851 modifié, Partie I – Règlements de sécurité;
5. le *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail* du *Code canadien du travail*, DORS/86-304, modifié, Partie XI – Espaces clos;
6. la *Loi de 2000 sur les normes techniques et la sécurité*;
7. les codes de la National Fire Protection Association (NFPA);

#### **7A.8 7A.8 Aménagement pour accès facile adapté aux personnes handicapées**

Conformément à la section 1.

Sauf indication contraire dans l'énoncé de projet, rendre les terrains accessibles et utilisables pour les personnes handicapées conformément à la norme CAN/CSA-B651-04 (R2010), Conception accessible pour l'environnement bâti et à la politique du Service correctionnel du Canada (SCC) en matière d'accessibilité pour les projets du SCC. Il s'agit notamment de rendre les édifices et autres installations accessibles aux personnes ayant différentes déficiences physiques, sensorielles et cognitives.

#### **7A.9 Dessins**

Les dessins doivent être réalisés conformément à la section 1.

#### **7A.10 Devis**

Le devis doit être rédigé en conformité avec la section 4.

Respecter la section 4.20 pour les paiements forfaitaires et la section 4.21 pour les contrats à prix unitaires, ou l'article 4.22 pour les contrats à prix fixe et à prix unitaire combinés.

#### **7A.11 Renseignements sur l'ouvrage fini et les devis**

Conformément à la section 1.

#### **7A.12 Format du dossier d'appel d'offres**

Conformément à la section 1.

#### **7A.13 Mesure du travail pour les contrats à prix unitaire**

Si le travail est calculé au prix unitaire, évaluer et consigner la quantité de main-d'œuvre et de matériaux utilisés, aux fins de vérification des demandes de remboursement mensuelles et de l'obtention du certificat définitif de mesurage.

Si un avis de modification proposée doit être soumis en se basant sur le prix unitaire, noter avec précision le travail effectué, ainsi que les dimensions et les quantités des matériaux.

Consigner le nombre de travailleurs sur place et le nombre d'heures qu'ils travaillent chaque jour.

## **SECTION 7B CONCEPTION DE PONTS**

### **7B.1 Généralités**

Pour connaître les exigences générales et techniques en matière de conception de ponts, se référer aux documents suivants :

- la demande d'offre permanente pour la conception de ponts;
- l'offre permanente pour la conception de ponts.

## SECTION 8 EXIGENCES GÉNÉRALES EN MATIÈRE DE CONCEPTION STRUCTURELLE

### 8.1 Généralités

Tous les critères de conception doivent être conformes à la version en vigueur des **normes et des codes de référence**.

Pour les propriétés matérielles (tant physiques que chimiques), les méthodes de fabrication et les essais, etc., faire référence à la dernière édition des normes de la CSA et des devis de l'Office des normes générales du Canada (ONGC) et indiquer le numéro de la norme, la date de publication, etc

### 8.2 Réglementation

La conception doit se conformer aux règlements et codes fédéraux, provinciaux et municipaux. En cas de divergence, les dispositions les plus rigoureuses s'appliqueront.

### 8.3 Conception

L'expert-conseil doit discuter des charges de calcul avec les ingénieurs de structures de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada avant de formuler ses propositions.

L'expert-conseil doit présenter ses propositions de systèmes structurels à Travaux publics et Services gouvernementaux Canada pour qu'il les examine. Ces propositions devront contenir les renseignements suivants :

- une description générale de l'immeuble.
- les charges de calcul.
- l'analyse comparative des coûts de plusieurs systèmes structuraux de rechange, comprenant la superstructure et les fondations.
- Les systèmes structurels recommandés, compatibles avec les autres systèmes proposés (architectural, mécanique, électrique, etc.).

Préalablement à la réalisation des dessins d'exécution, l'expert-conseil devra présenter les données suivantes à Services gouvernementaux, pour qu'il les examine :

- Conception et emplacement des joints de dilatation, avec les échelles de température, etc.;
- Critères de conception pour le sous-sol et le mur de soutènement;
- Méthodes d'étalement pour les excavations;
- Dispositions pour raccorder les projets de construction par lots;
- Tout autre renseignement pertinent, s'il y a lieu.

Les ingénieurs de structures de Services gouvernementaux pourraient exiger la présentation de l'analyse et de la conception détaillées de toute composante structurelle, et prendre un temps suffisant pour leur examen et leur approbation avant leur ajout aux dessins.

À l'achèvement de la conception, l'expert-conseil devra présenter un ensemble de remarques lisibles dans un cahier à anneaux comportant des onglets d'identification. Ces remarques traiteront en détail de l'analyse et de la conception de toutes les caractéristiques importantes de la structure, qui incluent les éléments suivants :

- Critères et hypothèses de conception;

- Charges mobiles et permanentes de calcul dans l'ensemble de la structure, avec suffisamment de détails pour permettre la vérification des zones individuelles;
- Charges gravitaires de calcul des colonnes, des noyaux renfermant les ascenseurs et des semelles dans l'ensemble de l'immeuble, ce qui inclut la séparation des charges permanentes, des charges mobiles et des charges mobiles réduites;
- Charges des semelles;
- Forces latérales et analyse des forces latérales;
- Analyse de la torsion;
- Aspects de la conception autres que ceux énumérés ci-dessus, que TPSGC ou l'expert-conseil placerait dans l'une ou l'autre des catégories particulièrement importantes.

#### **8.4 Reconnaissance du sol**

On produira à l'intention de TPSGC un rapport préliminaire sur l'état du sol, qui sera accessible dès son achèvement. TPSGC demandera à l'expert-conseil des structures de déterminer les renseignements supplémentaires sur l'analyse du sol qu'il faut obtenir dès l'approbation des études conceptuelles. L'expert-conseil doit faire appel à un spécialiste en reconnaissance du sol jugé acceptable par le Ministère. TPSGC en assumera les frais.

Les recommandations, les discussions, les examens, les exigences et les conclusions de l'expert-conseil sur les sols feront l'objet d'une présentation distincte de celle des données sur l'état du sol.

La dimension des dessins et des diagrammes faisant partie des données sur l'état du sol ne devra pas dépasser 216 mm x 279 mm ou des multiples de ces valeurs.

#### **8.5 Charges mobiles**

La superficie pour les locaux à bureaux à destination générale, qu'il s'agisse d'aires ouvertes ou d'espaces divisés par des cloisons amovibles, devra être conçue pour une charge mobile distribuée uniformément de 3 kPa, à laquelle s'ajoute une autre charge distribuée uniformément de 1 kPa en prévision des cloisons amovibles.

Lors de la conception des dalles de plancher, des poutres ou des poutrelles, la charge mobile de 3 kPa distribuée uniformément ne devra pas être modifiée par des facteurs de réduction basés sur la surface tributaire.

Dans le calcul des charges mobiles sur les colonnes, on n'appliquera aucun facteur de réduction pour la surface tributaire à la charge mobile distribuée uniformément, et ce, pour les deux étages à bureaux supérieurs des immeubles à niveaux multiples.

Il faut concevoir le sous-sol, le rez-de-chaussée, les couloirs, les zones de rassemblement et les zones de refuge de secours ou d'urgence en fonction d'une charge mobile distribuée uniformément de 5 kPa.

Il faut concevoir les zones normales de registre des dossiers en fonction d'une charge mobile distribuée uniformément de 5 kPa.

Il faut concevoir les locaux d'installations techniques et les aires de stockage en fonction d'une charge minimale de 7,5 kPa.

Pour la charge d'enneigement du toit, il faudra tenir compte d'un facteur d'exposition au vent de 1,0.

#### **8.6 Dessins de structure**

Toutes les dimensions doivent figurer sur les dessins. Il faut utiliser des lignes lestées et faire des renvois aux sections, en se servant des normes CDAO de TPSGC.

Fournir les dessins suivants :

- Plan des fondations;
- Plans des planchers et de la charpente du toit;
- Nomenclature des colonnes comprenant les renseignements suivants :
  - Données qui figurent sur les plans de la structure;
  - Charges (permanentes et mobiles) des colonnes aux semelles;
  - Taille des colonnes;
  - Renforcement vertical, dispositifs d'attache, goujons, etc.;
  - Détails des plaques de base et des boulons d'ancrage;
  - Dimension et semelles;
- Allocations pour les charges mobiles, les cloisons, les plafonds, la finition du plancher et l'équipement mécanique;
- Type d'imperméabilisation et détails montrant son efficacité;
- Remarques générales, qui comprennent :
  - Les codes de conception utilisés;
  - Les forces latérales;
  - Les réactions d'appui permises.

## **8.6 Essais et inspection**

TPSGC peut nommer et payer un ingénieur résident (représentant du Ministère) pour qu'il vérifie si la structure est construite conformément aux plans et au devis et qu'il tienne le compte du nombre de coups pour chaque pieu (s'il y a lieu).

TPSGC embauchera une entreprise de vérification pour vérifier le béton, le compactage du sol, les tests de charge des pieux (s'il y a lieu) et les travaux en acier de charpente (comme le boulonnage, le soudage, etc.) et en paiera les honoraires.

L'expert-conseil en structures devra faire des visites périodiques du chantier, comme convenu avec le représentant du Ministère et le gestionnaire de projet.

## **8.7 Renseignements sur l'ouvrage fini et les devis**

L'entrepreneur transmet les renseignements sur l'ouvrage fini. Ils comportent les dessins, les devis, les dessins d'atelier, les documents soumis, les échantillons, etc. Ils sont désignés comme tels par l'entrepreneur.

Les dessins et devis archivés sont des documents originaux préparés et mis à jour par l'expert-conseil à partir de l'information fournie par l'entrepreneur dans les renseignements sur l'ouvrage fini.

## SECTION 9 ÉNONCÉ DE CONCEPTION MÉCANIQUE

### 9.1 Généralités

Lire et comprendre les *Conditions générales* énumérés au Section 4.

La présente section du document d'information traite des normes pour la conception d'un CVCA, d'un système de protection contre les incendies et de la plomberie d'un bâtiment.

Fournir des systèmes qui satisfont à l'exigence nominale au moindre coût annuel de propriété et d'exploitation.

Les installations mécaniques devront être compatibles et coordonnées avec les systèmes de projet architecturaux, structurels et électriques, entre autres.

Les systèmes et l'équipement devront être sans défaillance, conformément à la fiabilité requise des services.

Fournir des équipements de chauffage, de ventilation et de climatisation d'air ayant :

- la flexibilité et la capacité requises pour l'usage prévu des lieux loués, une fois les lieux occupés;
- des commandes de température individuelles et des horaires de mise en marche et d'arrêt automatique pour chaque local et chaque zone, qui ont chacun leurs propres variations de charge et leurs heures d'occupation;
- la capacité d'injecter de l'air provenant entièrement de l'extérieur afin de purger l'air de l'immeuble, de diluer les contaminants et de refroidir l'installation à des fins d'économie d'énergie.

Installer la plomberie conformément au *Code national de la plomberie* et au *Ontario Plumbing Code*.

Prévoir des systèmes de protection contre les incendies en vue de répondre aux exigences des Normes du Commissaire des incendies du Canada, du *Code national de prévention des incendies* et du *Code canadien du travail*.

### 9.2 Précisions sur le projet

Renvoyer à l'énoncé de projet.

L'expert-conseil examinera les exigences d'exploitation et les exigences du code applicables.

L'expert-conseil élaborera des schémas de remplacement et suffisamment de documents pour soutenir les équipements et les systèmes recommandés, de manière à offrir des services mécaniques qui répondent aux exigences.

Dans le cadre des projets de rénovation de bureaux, l'expert-conseil examinera la documentation et les installations mécaniques existantes. Il les évaluera et fera des recommandations sur la mise à niveau des systèmes mécaniques existants, en prévision de la nouvelle disposition des bureaux.

### 9.3 Applications des systèmes

Conformément aux exigences du projet, justifier le choix des systèmes et leur conception sur la base du rendement, de l'entretien et de la maintenance et du coût total de propriété et d'exploitation.

Les systèmes doivent pouvoir maintenir automatiquement des conditions ambiantes confortables pour toutes les variations de charges de l'immeuble durant les saisons chaudes et froides.

Refroidir l'installation à l'aide de l'air extérieur, lorsque c'est économiquement réalisable.

Éviter la recirculation de l'air évacué avec l'air extérieur, en disposant adéquatement les prises d'entrée et de sortie d'air.

Employer des systèmes de récupération de la chaleur de l'air évacué, si ces mesures s'avèrent économiques, conformément à l'établissement du coût du cycle de vie.

#### **9.4 Calculs des charges supportées par le bâtiment et estimations énergétiques**

On effectuera les calculs des charges supportées par le bâtiment et les estimations énergétiques à l'aide d'un programme informatique de simulation des charges et de l'énergie. Il devra s'agir d'un programme de commerce approuvé par TPSGC. Consulter les sections Services requis (SR) pour d'autres besoins.

Le programme d'analyse énergétique devra simuler toute l'énergie consommée pendant un an dans le bâtiment, sur une base horaire.

L'analyse énergétique du bâtiment, comportant des sommaires des gains et des pertes, sera présentée en même temps que les études conceptuelles; elle sera révisée et présentée de nouveau avec les études conceptuelles à chaque présentation des documents de construction au stade de 33 %, 66 %, et 99 %. La mise à jour devra tenir compte des modifications techniques et architecturales les plus récentes apportées au projet.

#### **9.5 Budget de la consommation de l'énergie**

Il faut établir les budgets de consommation d'énergie pour tous les projets de construction.

Étudier et présenter pour examen au moins trois options de conception viables et variées pour chaque projet. On évaluera les options en fonction des coûts du cycle de vie de l'immeuble, qui comprennent les frais de premier établissement et les coûts d'exploitation et d'entretien en matière énergétique.

L'analyse se fondera sur les consommations énergétiques annuelles et prendra en considération les données climatiques, l'architecture de l'édifice, les exigences d'exploitation des clients et les données relatives à l'équipement et aux systèmes. L'énergie totale consommée dans le bâtiment doit être exprimée en kWh/m<sup>2</sup>.

Concevoir des systèmes CVCA qui surpassent les exigences du *Code modèle national de l'énergie pour les bâtiments - Canada 2011*.

#### **9.6 Codes et normes**

Conformément à la section 1.

#### **9.7 Règlement fédéral sur les halocarbures (RFH 2003) et Mesures de rechange en matière de protection de l'environnement (MRPE)**

Les experts-conseils, les entrepreneurs et les sous-traitants chargés de réaliser des travaux liés à de l'équipement contenant des halocarbures doivent connaître les exigences aux termes du *Règlement fédéral sur les halocarbures* (2003) et s'y conformer dans le cadre des MRPE.



## 9.8 Exigences en matière de protection contre les incendies

En plus du *Code national du bâtiment*, du *Code du bâtiment de l'Ontario*, du *Code national de prévention des incendies* et des normes NFPA, la protection contre les incendies est également assujettie aux exigences des normes du Commissaire des incendies du Canada publiées par DRHC - Programme du travail/Protection contre les incendies en matière de rangement général, d'extincteur et d'installation d'extincteurs à eau du type gicleur.

Se conformer aux exigences du Commissaire des incendies du Canada. Les systèmes de protection contre les incendies feront l'objet d'une inspection finale et d'une vérification par le Commissaire des incendies du Canada.

## 9.9 Exigences en matière de plomberie

Prévoir un réseau complet de plomberie comprenant les égouts sanitaires et pluviaux, la tuyauterie d'eau chaude et d'eau froide et les appareils sanitaires.

Il faut installer à chaque étage, à une distance de 30 mètres ou moins de n'importe quel poste de travail, des fontaines à double niveau qui fournissent de l'eau potable à une température de moins de 13 °C.

Fournir une réserve suffisante d'eau chaude à une température constante de 38 °C pour les lavabos, les douches et les éviers.

Les réseaux de plomberie doivent être conformes aux exigences du *Code national de la plomberie* (2005) et du *Ontario Plumbing Code (Code de la plomberie d'Ontario)* (2010).

## 9.10 Exigences en matière d'équipements de chauffage, de ventilation et de climatisation d'air (CVCA)

Critères de la température extérieure de calcul : se fonder sur les conditions de température extérieure de calcul énoncées dans le *Code national du bâtiment* et sur un écart maximal de températures de calcul de 1 % en hiver (janvier) et de 2,5 % en été (juillet).

## 9.11 Normes de confort pour les locaux :

### Générale:

- Les normes de confort suivantes s'appliquent à la climatisation dans les locaux de bureaux où les occupants adultes auront probablement des activités sédentaires. Les exigences pour d'autres types d'usage ou pour des environnements où le critère principal n'est pas le confort des occupants doivent être conformes aux données les plus récentes publiées dans l'*American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers (ASHRAE) Handbook*.
- Le taux de ventilation de l'air extérieur sera déterminé à partir de la version la plus récente de la norme ASHRAE 62.1-2004 (*Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality*), sauf indication contraire dans des exigences ou des règlements particuliers.
- Sauf indication contraire, les installations doivent être conformes ou supérieures aux exigences de la norme Za04-94 (R1999), intitulée « Lignes directrices pour la gestion de la qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments à usage de bureaux ».

### Températures :

- Durant les périodes d'occupation, maintenir dans les zones occupées une température minimale de 21 °C lors du chauffage et une température maximale de 24 °C lors du refroidissement de l'immeuble.

Le taux de changement de la température au bulbe sec ne devra pas dépasser 2 °C par heure, à l'intérieur des limites prescrites. L'écart vertical de température, mesuré à une distance de 100 mm à 1700 mm au-dessus du plancher fini, ne doit pas dépasser 3 °C.

- La zone occupée est définie comme étant la zone comprise entre le plancher et 1800 mm du plancher et plus de 600 mm des murs ou des appareils périphériques de chauffage ou de climatisation d'air.
- La déperdition de la chaleur par conduction à des températures de calcul hivernales, incluant la déperdition de la chaleur des vitres et des murs exposés à l'extérieur, ne doit pas dépasser 25 watts/m<sup>2</sup>.
- Installer des radiateurs à ailettes muraux sous toutes les fenêtres de l'immeuble donnant sur l'extérieur.
- Température de la surface du plancher : de 18°C à 29°C.

Humidité relative :

- Maintenir une humidité relative de 30 % (calcul hivernal) à 60 % (calcul estival) à n'importe quel point dans la zone occupée.
- Le taux de changement ou d'humidité relative à n'importe quel point dans la zone occupée ne doit pas dépassé 20 % HR par heure, dans les limites prescrites ci-dessus.

Filtration : Tout l'air d'alimentation (soit l'air de reprise et l'air extérieur) doit passer au travers de filtres classés « MERV II » ou ayant un classement supérieur selon la norme ASHRAE.

Ventilation :

- La ventilation se définit comme l'alimentation d'air propre, sans odeur ni contaminant, en quantité suffisante pour diluer et éliminer les contaminants atmosphériques et les odeurs issus des locaux et maintenir les taux d'oxygène prescrits pour les occupants.
- On considère généralement que l'air extérieur ne contient pas de contaminant et qu'il convient à la ventilation. Les prises d'air extérieur ne doivent pas se trouver à proximité des quais de livraison ou de toute autre source importante de pollution. Les sorties d'air vicié doivent être installées à des endroits appropriés afin d'éviter l'entraînement de l'air extrait dans les prises d'air.
- Mis à part l'utilisation d'air d'appoint pour remplacer l'air vicié, les exigences en matière de ventilation se rapportent exclusivement aux personnes. Pour le confort des occupants d'une pièce, le taux d'apport d'air extérieur doit être de 10 L/s par personne, pour autant qu'un volume d'air total suffisant circule dans la pièce pour diluer les contaminants. Le taux d'apport d'air par personne ne doit pas être en deçà de 1 L/s/m<sup>2</sup> de la superficie totale du plancher.
- Mesure de la concentration de CO<sub>2</sub> : Prévoir un capteur de CO<sub>2</sub> dans les locaux ou dans le courant d'air de reprise afin de surveiller la concentration de gaz carbonique. Les contrôles de flux d'air ne doivent pas utiliser le capteur de CO<sub>2</sub> pour réduire le taux de flux de l'air extérieur sous l'exigence minimale de 10 L/s par personne.

Circulation de l'air :

- L'approvisionnement total d'air primaire pour les zones d'occupation générale doit être d'au moins 4 L/s/m<sup>2</sup> ou de 6 renouvellements d'air par heure.
- L'approvisionnement total d'air primaire pour les zones à grande densité d'occupation, —notamment les salles de conférence et les zones contenant une grande densité de postes de travail — doit s'élever à au moins 7,7 L/s/m<sup>2</sup> ou 10 renouvellements d'air par heure.
- Dans les zones occupées, il faut maintenir le mouvement de l'air à une vitesse de 0,05 m/s à 0,15 m/s durant le fonctionnement du système de chauffage en hiver, et de 0,05 m/s à 0,23 m/s durant le fonctionnement du système de refroidissement en été, sauf indication contraire.

Enrobement acoustique : Le côté de la sortie d'air de l'enrobement sera enduit d'acrylique traité avec un agent antimicrobien afin d'empêcher la prolifération microbienne.

Les aires de bureau ayant un taux d'occupation normal (dont l'espace net de chaque poste de travail pouvant être occupé est supérieur à 10 m<sup>2</sup>) doivent pouvoir, à tout le moins, contrôler la température de chaque zone du système CVCA, qui se définit comme :

- chaque bureau particulier;
- un périmètre d'au plus 50 m<sup>2</sup> avec le même profil de la charge et la même exposition; le périmètre se définit comme un espace délimité par une distance de 3,7 m du mur extérieur;
- une aire intérieure de 100 m<sup>2</sup> avec le même profil de la charge.

Prévoir des systèmes d'échappement mécanique afin de répondre aux exigences suivantes :

- Salle de toilettes et armoire d'entretien : 10 L/s par m<sup>2</sup> de la surface; au moins 25 L/s par installation sanitaire;
- Salle de douches : 10 L/s par m<sup>2</sup> de la surface; au moins 20 L/s par pomme de douche;
- Stationnement fermé : 7.5 L/s par m<sup>2</sup>;
- Respecter le *Code canadien du travail*, Partie II, en vigueur;
- On peut se procurer l'air d'appoint pour les systèmes d'échappement susmentionnés dans les couloirs et les bureaux contigus;
- Installer des systèmes d'échappement dédiés dans les locaux des photocopieurs afin que la concentration de composés organiques volatils (COV) ne dépasse jamais 3mg/mn, en évacuant ces COV directement à l'extérieur;
- Prévoir une installation d'échappement distincte équipée de commandes individuelles de vitesse et un interrupteur dans la cantine;
- La pression d'air dans ces locaux doit demeurer négative par rapport à celle des aires avoisinantes.

Les bruits produits par les systèmes mécaniques doivent se conformer aux critères suivants relatifs aux niveaux d'atténuation du bruit (NC pour *Noise Criteria*) :

Salles de réunion, salles et de conférence	25-35 NC
Salles de téléconférence	25 NC max.
Bureaux particuliers	25-35 NC
Bureaux généraux à aire ouverte	30-40 NC
Secteurs ouverts au public, couloirs	40-45 NC

- Les bruits seront dépourvus de caractéristiques reconnaissables et agaçantes, comme des grondements, des grésillements, des tonalités ou des niveaux de bruit variables.

Climatisation des locaux de réseau local : Climatiser en permanence les locaux de réseau local et les salles de télécommunications afin que la température ne dépasse jamais 24 °C, et ce, en tout temps.

TRE : On vérifiera les tests, les réglages et les équilibrages des systèmes de chauffage à eau chaude et de distribution d'air réalisés par l'entrepreneur. L'expert-conseil devra vérifier les résultats d'au moins 20 % des mesures communiquées.

## 9.12 Climatisation du réseau local

Climatiser en tout temps (24 heures sur 24 et sept jours par semaine) les salles du réseau local et des télécommunications afin que leur température ne s'élève pas au-dessus de 24 °C.

## 9.13 TRE

Le testage, le réglage et l'équilibrage de la distribution de l'air et des systèmes à eau chaude effectués par l'entrepreneur seront vérifiés. L'expert-conseil doit vérifier les résultats d'au moins 20 % de toutes les mesures consignées.

## 9.14 Exigences en matière de systèmes de contrôle automatique de bâtiments

Un spécialiste des systèmes de commandes reconnu dans son domaine devra concevoir les systèmes de contrôle automatique de bâtiments réseautés pour ce projet, y compris le Système de commande et de contrôle de l'énergie des bâtiments.

Les dessins et le devis pour les systèmes de commande devront comporter au moins les éléments suivants :

- une séquence des opérations décrite en anglais;
- des schémas de principe des dispositifs de commande des installations mécaniques;
- une architecture de réseau SCGE;
- des nomenclatures des points d'entrée/de sortie de CND en format de TPSGC.

À la séance d'information sur la conception préliminaire, l'expert-conseil obtiendra une copie des sections du devis directeur de TPSGC en vigueur pour les systèmes automatiques de contrôle, qu'il devra examiner et modifier.

## 9.15 Mise en service

Le gestionnaire de la mise en service de TPSGC (ou son représentant) supervisera les activités de mise en service. Il examinera et approuvera les documents de mise en service. Il supervisera l'examen de rendement fonctionnel et la formation sur le fonctionnement et l'entretien. En dernier lieu, il approuvera la mise en service.

Sauf indication contraire, l'expert-conseil en conception aura la responsabilité globale de préparer : les documents présentant les objectifs conceptuels et les critères de conception, le devis de mise en service, le plan de mise en service, le formulaire de vérification du démarrage des systèmes et les formulaires d'essai de rendement fonctionnel. Il est également tenu d'examiner et d'approuver les dessins d'atelier, l'inspection des travaux de construction, la vérification des essais de mise en service — comprenant les essais des installations et le démarrage et la vérification des équipements — les rapports de TRE, les dessins « après-exécution » et les Manuels d'E&E. La préparation du manuel d'exploitation des installations, du manuel d'entretien et du rapport de mise en service relève également de l'expert-conseil en conception.

Consulter la section des Services requis RS 7 (Mise en service de l'installation) pour plus amples renseignements sur les autres responsabilités en matière de mise en service et sur les principales activités de mise en service de l'expert-conseil en conception.

## 9.16 Exigences relatives aux dessins

Consulter les normes CDAO de TPSGC.

Numérotation, taille, symboles, cartouches, etc. :

- Numéroté sans interruption les feuilles, en commençant par le tracé ou le dessin du chantier, qui sera numéroté M-1. Indiquer le sujet de l'installation mécanique dans l'espace de cartouche approprié (p. ex. : « Plomberie et réseau de drainage », « Système de chauffage », « Système de climatisation et de ventilation », « Système de gicleurs », « Détails », etc.)
- Éviter d'illustrer le réseau de plomberie et le système de chauffage sur le même dessin, à moins que la taille et la simplicité du projet ne le permettent.
- Les dessins des installations mécaniques devront être de la même dimension que les dessins d'exécution définitifs de l'architecture du projet. Règle générale, le représentant du Ministère, soit le

gestionnaire de projet de TPSGC, déterminera la dimension requise des feuilles préimprimées pour les dessins d'exécution.

- Les renvois à des locaux ou à des zones qui figurent sur les dessins d'installations mécaniques doivent, dans tous les cas, indiquer la désignation de la pièce énoncée dans la nomenclature du revêtement intérieur des pièces.
- Réunir les notes dans le côté droit de la feuille.

#### Échelle et identification des pièces :

- Échelle : Les dessins doivent être lisibles et inclure suffisamment de renseignements pour permettre une installation et une soumission correctes.
- Si l'échelle des plans est de 1:50, toutes les disciplines des travaux mécaniques (plomberie, climatisation, chauffage, etc.) peuvent apparaître sur un seul plan, à condition que ces systèmes ne soient pas trop complexes.
- Si l'échelle des plans est de 1:100, il faut dessiner un jeu distinct de plans pour chaque discipline des travaux mécaniques, mais les systèmes de chauffage et de climatisation peuvent apparaître sur un seul jeu de plans.
- Il ne faut pas utiliser une échelle de plans inférieure à 1:100.
- Les plans doivent illustrer en détail les salles des générateurs de vapeur, les salles des machines, les salles d'équipement et les aires encombrées, entre autres. Ils doivent également montrer les sections contenant tout l'équipement qui pourrait causer des interférences, à une échelle d'au moins 1:50.
- Étages identiques : Si les étages sont identiques sur le plan architectural, utiliser des plans d'étage types pour les installations électriques uniquement si l'étage terminé est identique et que les schémas de distribution montrent clairement toutes les modifications apportées. Les plans types n'étant pas autorisés, il ne peut donc pas y avoir « d'ailes comparables » ou de « dispositions pour gaucher ou droitier ».
- Numéros des locaux : Indiquer tous les numéros de pièce sur les dessins des installations mécaniques, de manière à faciliter la coordination et le renvoi aux pièces qui figurent sur les dessins d'architecture et les dessins des installations électriques.

#### Exigences en matière de dessins

- Sur chaque jeu de dessins (plomberie, chauffage, climatisation, etc.) doivent figurer les échelles, les élévations des étages et les points cardinaux, les quadrillages des colonnes, le nombre de colonnes et les titres. Indiquer l'élévation de l'étage le plus bas. L'élévation des principaux tuyaux et gaines doit apparaître sur les dessins.
- Les schémas de distribution de la tuyauterie et les schémas de principe des systèmes doivent être fournis pour les édifices à niveaux multiples. Ils devront inclure les dimensions des tuyaux qui ne sont pas clairement indiqués dans les détails et les plans des étages. Il faut fournir des schémas à lignes unifilaires de la tuyauterie, afin de montrer les connexions avec tous les éléments du système, ainsi que la nomenclature de la dimension des tuyaux si des tuyaux de dimensions différentes figurent sur le même schéma. Les schémas de principe doivent montrer l'ensemble de l'équipement dans leur ordre logique, soit les tuyaux, les valves, les vannes de commande, les crépines, les manomètres, les thermostats, etc. Identifier l'équipement sur ces schémas d'après la nomenclature appropriée de l'équipement utilisé.
- Si l'on utilise au moins trois pièces d'équipement comparables, il faut indiquer dans une nomenclature les renseignements pertinents sur leur taille, leur capacité, etc.
- Les coupes transversales des locaux des installations mécaniques doivent correspondre au point de vue de l'opérateur dans ces locaux. Dessiner clairement le schéma de chaque système pour montrer la finalité des systèmes et le mode de fonctionnement et de contrôle.

#### Emplacement de la tuyauterie et des conduits :

- Faire apparaître la tuyauterie et les conduits le plus près possible de l'emplacement où ils devront être installés. Dissimuler la tuyauterie, les conduits et les autres services dans les plafonds, les niches, les

cages, les espaces ou les cloisons recouverts, à l'exception du sous-sol ou des aires de stockage qui ne sont pas occupés par du personnel.

- La tuyauterie de toute sorte ne doit pas se trouver dans un espace contenant un tableau de commande (appareillage de commutation), dans un local contenant des transformateurs ou dans un placard d'installations électriques.
- Dans la mesure du possible, aucun tuyau ni conduit ne doit être installé au-dessus de tableaux de commande, de centres de commande des moteurs ou de panneaux de distribution en applique situés dans des locaux contenant des installations électriques. Il importe d'installer un bac récepteur si l'on doit absolument poser de la tuyauterie pour un service donné au-dessus d'une de ces installations.
- Il ne faut pas poser les conduites d'eau et les tuyaux d'évacuation d'eaux usées à l'intérieur des murs extérieurs, étant donné le risque de gel.
- Les conduites, les conduits ou d'autres services publics ne doivent pas être intégrés aux matériaux ignifuges d'une colonne ou d'un autre élément de structure, ni même insérés entre les matériaux ignifuges et l'élément de structure protégé.

Manchons de canalisation : Les dessins de structure ou d'architecture doivent montrer les manchons de canalisation qui passent au travers des semelles des murs extérieurs de fondation. Il faut indiquer les élévations des manchons.

Planchers imperméabilisés :

- Si les planchers sont imperméabilisés, on limitera le plus possible l'installation de cuvettes, de trous d'accès de curage, de caniveaux, etc. Une dalle épaissie contiendra les tuyaux d'évacuation d'eaux usées sous le sous-sol. Dans le cas de siphons de grande taille, envisager d'installer des caniveaux imperméabilisés.
- Coordonner avec la conception de la structure la pose des tuyaux pour le drainage requis dans les dalles subissant une pression hydrostatique.

Vérification des dessins :

- Les dessins doivent faire l'objet d'une vérification en ce qui a trait à leur exhaustivité, à leur clarté, aux interférences avec des éléments de structure ou des installations électriques, et à leur conformité aux dessins d'architecture.
- On peut réaliser une grande partie de la vérification — notamment les interférences entre systèmes électriques et mécaniques et les éléments de structure — durant la préparation des dessins.

Dessins d'après exécution : Chaque sous-traitant mécanique est tenu de consigner, sur un jeu de copies diazotypiques, l'ensemble des modifications, et des ajouts autorisés par des « Autorisations de modification », et ce, dès la réception de l'autorisation par l'expert-conseil principal. Ces modifications peuvent prendre la forme de lignes reroutées, ou de modifications de l'emplacement des conduits, des valves et de l'équipement.

## 9.17 Specification Requirements

Devis conformément à la section 4.

Lors de la présentation des documents de travail complets à 33 %, soumettre un devis sommaire pour tous les systèmes et les principaux éléments et équipements des systèmes. Joindre au devis sommaire la documentation des fabricants sur les principaux éléments et équipements des systèmes proposés aux fins du présent projet.



Le devis doit avoir une table des matières et comprendre des sections du DDN modifiées par TPSGC, région de l'Ontario, dactylographiées et annotées, ainsi que des sections du devis directeur de TPSGC, région de l'Ontario.

### 9.18 Exigences en matière de présentation des études conceptuelles

Présentation des études conceptuelles :

- Présenter un document sur les objectifs conceptuels et les critères de conception. Donner les renseignements suivants pour chaque pièce de l'immeuble :
- Fonction et exigences de l'utilisateur;
- Capacité de logement estimée;
- Conditions de calcul estivales à l'intérieur;
- Conditions de calcul hivernales à l'intérieur;
- Taux de ventilation de l'air extérieur par personne.

Fournir une description des options d'installations mécaniques proposées. Donner les renseignements suivants pour chaque option proposée :

- Des explications économiques et techniques à l'appui des systèmes mécaniques proposés;
- Une copie de l'analyse énergétique du bâtiment comportant des sommaires des gains et des pertes.

Présentation de l'élaboration de la conception :

- Préparer des ébauches à partir du concept approuvé.
- Présenter des schémas de principe des systèmes et une architecture de réseau SCGE. Décrire les installations mécaniques, les composantes de chaque installation, le fonctionnement de chaque installation et les résumés mis à jour de l'analyse énergétique.

Présentations des documents d'exécution :

- Les documents de soumission complets à 33 % doivent inclure les plans d'étage montrant le parcours du système de CVCA principal, la plomberie et les systèmes de protection contre les incendies, les schémas de distribution de la tuyauterie et les schémas de principe des systèmes, l'architecture de réseau SCGE, le devis sommaire des installations mécaniques et les résumés mis à jour de l'analyse énergétique.
- Les documents de soumission complets à 66 % doivent inclure les documents complets à 33 % mis à jour et les dessins montrant la disposition des locaux contenant les installations mécaniques, des schémas de principe des dispositifs de commande des installations mécaniques, des nomenclatures des points d'entrée/de sortie de CND, des nomenclatures de l'équipement, les sections de devis sur les installations mécaniques et les résumés mis à jour de l'analyse énergétique.
- Les documents de soumission complets à 99 % doivent inclure : les plans et le devis décrivant les exigences en matière de construction, le document mis à jour sur les objectifs conceptuels et les critères de conception, ainsi que les résumés mis à jour de l'analyse énergétique.

Consulter les Services requis (SR) pour d'autres exigences.

### 9.19 Renseignements sur l'ouvrage fini et les devis

Conformément à la section 1.

## **SECTION 10A PROCÉDURES RELATIVES AUX INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES**

### **10A.1 Caractéristiques du site**

Visiter le site et évaluer ses caractéristiques.

### **10A.2 Réunions et calendriers**

Participer à toutes les réunions durant la période d'élaboration du projet.

Aider à l'établissement de calendriers des travaux pour les installations électriques qui sont compatibles avec d'autres disciplines.

### **10A.3 Présentation de l'étude conceptuelle**

Présenter les renseignements nécessaires à l'évaluation des études conceptuelles de base dans le cadre de la présentation des études conceptuelles.

Présenter des dessins illustrant la conception définitive, incluant les éléments suivants :

- Diagrammes de répartition montrant les schémas unifilaires jusqu'aux centres de répartition;
- Plans d'étage montrant l'emplacement des principales installations électriques et des centres de répartition;
- Disposition des appareils d'éclairage;
- Emplacement des prises de courant;
- Systèmes de distribution dans l'entre-plafonds pour les réseaux d'éclairage, d'alimentation électrique et de télécommunications;
- Plan de la salle de commande des ascenseurs et détails préliminaires;
- Liste des détails standards de TPSGC à utiliser;
- Besoins en matière de locaux d'installations téléphoniques, de conduits et de systèmes de câbles de télécommunications et plan d'implantation.

Fournir les sections de devis sommaires disponibles. Demander les sections du devis directeur de TPSGC qui conviennent au projet à des fins d'orientation.

Fournir la première estimation des coûts des installations électriques pour le plan des coûts du projet.

### **10A.4 Sommaire des études**

Fournir un sommaire des études accompagné des études conceptuelles définitives, donnant une description suffisamment détaillée des installations électriques pour que le Ministère puisse l'évaluer et l'approuver.

### **10A.5 Documents de travail**

Une fois les études conceptuelles définitives approuvées, commencer la rédaction des documents de travail; la taille des dessins, le lettrage, les symboles électriques, entre autres, doivent correspondre aux dessins architecturaux.

### **10A.6 Présentations de la conception**

Soumettre des dessins contenant des renseignements plus détaillés sur les aspects suivants :



- Schéma unifilaire des circuits d'alimentation ainsi que de leurs systèmes de mesure et de protection, y compris :
- la puissance nominale de l'équipement raccordé;
- les rapports et les connexions des TC et des TP;
- la description des relais, le cas échéant;
- les niveaux maximums de court-circuit utilisés pour la conception;
- l'identification et la capacité des services;
- la charge connectée et la demande maximale prévue de chaque centre de répartition;
- Plans d'électricité comportant ce qui suit :
- des élévations des étages et l'identification des pièces;
- la légende de tous les symboles employés;
- l'identification des numéros des circuits des prises de courant et interrupteurs de commande;
- le diamètre de tous les conduits et les fils, sauf les diamètres maximums qui devraient être mentionnés dans le devis;
- une nomenclature des panneaux indiquant les charges de chaque panneau;
- la disposition des conduits téléphoniques installés dans les planchers/plafonds;
- la disposition des conduits vides du système d'interphones;
- Schémas de distribution pour le câblage des réseaux d'éclairage, d'alimentation électrique, de téléphone, de télécommunications, d'alarme incendie et autres.
- Schémas élémentaires des systèmes de contrôles;
- Nomenclature des moteurs et des dispositifs de commande;
- Plan complet d'implantation de l'éclairage et nomenclature des appareils d'éclairage montrant les circuits et contenant des renseignements sur la commutation et le montage des appareils;
- Plan de localisation des appareils de chauffage électrique et nomenclature connexe.

Fournir les données suivantes :

- Charge connectée totale;
- Demande maximale et facteurs de diversité;
- Puissance de la charge de réserve;
- Exigences et calculs relatifs aux courts-circuits montrant la puissance nominale de l'équipement utilisé.

Remettre un devis préliminaire.

Fournir une estimation des coûts intermédiaires conformément aux sections 11 et 12.

#### **10A.7 Présentation à 100 %**

Présentation de documents de travail complets qui feront l'objet d'un examen final par le Ministère. Fournir ce qui suit :

- Devis et dessins d'exécution complets à des fins d'appel d'offres;
- Estimation définitive des coûts du projet conformément aux sections 11 et 12.

#### **10A.8 Soumission finale**

Après examen de l'ensemble des documents par le Ministère, effectuer toutes les révisions demandées et fournir ce qui suit :

- Documents de soumission conformément à la section 1.
- Confirmation de l'estimation définitive des coûts conformément aux sections 11 et 12.

#### **10A.9 Présentation aux services d'inspection compétents**

Soumettre aux services d'inspection compétents les plans et le devis requis aux fins d'approbation avant l'appel d'offres.

#### **10A.10 Appels d'offres**

Prodiguer les conseils nécessaires au Ministère au cours des appels d'offres, y compris les modifications, l'évaluation des soumissions, etc.

#### **10A.11 Construction, instruction et supervision**

Assister à la réunion d'information tenue avant la construction et aux réunions du projet subséquentes, selon les besoins. Inspecter les installations électriques et les matériaux et vérifier continuellement la conformité des travaux de construction par rapport aux documents contractuels.

Participer avec l'expert-conseil principal (l'architecte) au processus d'inspection provisoire et définitive.

Aider au volet de l'installation électrique de l'échéancier du projet.

#### **10A.12 Rapports sur l'état d'avancement des travaux et les demandes de paiement**

Faire rapport de façon hebdomadaire à l'expert-conseil principal sur l'état d'avancement des installations électriques.

Examiner les demandes de l'entrepreneur pour les installations électriques et conseiller l'expert-conseil principal.

#### **10A.13 Certificats d'inspection**

Préalablement à la prise en charge, obtenir de l'entrepreneur tous les certificats d'inspection attestant de la conformité des installations électriques au devis et aux règlements.

#### **10A.14 Manuels d'exploitation et d'entretien**

Examiner les manuels des données d'exploitation et d'entretien présentés par l'entrepreneur.

Produire et présenter au Ministère des manuels de maintenance préventive et des manuels d'instruction sur l'exploitation, conformément à la DP.

#### **10A.15 Renseignements sur l'ouvrage fini et les devis**

Conformément à la section 1.

## **SECTION 10B CONCEPTION DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES – CONCEPTION GÉNÉRALE DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES**

### **10B.1 Fondements de la conception**

Fonder la conception des installations électriques sur l'offre des fonctions suivantes à un moindre coût, en tenant compte à la fois des investissements et des dépenses d'exploitation :

- Sécurité du personnel durant l'exploitation et l'entretien.
- Facilité d'entretien de l'équipement par du personnel non spécialisé.
- Souplesse et fiabilité des installations électriques.
- Coordination adéquate de tous les éléments du système, en ce qui touche :
  - Les degrés d'isolation;
  - La capacité d'interruption du courant;
  - Les relais de protection;
  - La résistance mécanique;
  - La conservation d'énergie eu égard au système, à l'équipement et à leur fonctionnement.

### **10B.2 Codes et normes**

Conformément à la section 1.

Les installations électriques doivent être conformes au *Code canadien de l'électricité* CSA C22.1-2012, partie 1, au *Code de sécurité relatif aux installations électriques de l'Ontario* 2012 et à tous les bulletins du *Code canadien du travail*, parties IV et VI, ainsi qu'aux codes et règlements locaux applicables.

L'équipement doit être homologué CSA.

Préciser les normes applicables à l'équipement : Association des manufacturiers d'équipement électrique et électronique du Canada (AMEEEEC), CSA, ULC, IFMA, NFPA, ANSI, etc.

### **10B.3 Matériaux et équipement**

Privilégier les produits canadiens si le budget le permet. Éviter de mentionner des appellations commerciales.

Indiquer que, au plus tard 30 jours après l'adjudication du contrat, l'entrepreneur doit soumettre pour approbation par le représentant du Ministère, cinq (5) listes complètes de tous les matériaux et équipements qu'il prévoit utiliser durant l'exécution du contrat.

### **10B.4 Frais et permis**

Préciser que c'est l'entrepreneur qui paie les frais et obtient les permis auprès des autorités compétentes, s'il y a lieu.

### **10B.5 Plaques d'identification**

Indiquer la nécessité de poser avec des vis à métal des plaques d'identification en plastique blanc sur noir de type sandwich sur les principaux équipements; la taille du lettrage doit être d'au moins 10 mm.

Utiliser des plaques d'identification en plastique (collées) pour les prises de courant et les plaques de finition d'interrupteur dans les laboratoires et dans d'autres aires de travail.

Fournir à l'entrepreneur des titres coordonnés de plaque d'identification.

### **10B.6 Raccord de câblage affleurant**

Le courant électrique doit être fourni par des panneaux électriques à chaque étage, afin d'éviter l'emploi de raccord de câblage affleurant.

### **10B.7 Services électriques entrants**

Branchement souterrain : Généralement, un branchement souterrain est souhaitable et utilisé lorsqu'il est nécessaire de réaliser un tel branchement pour se conformer aux pratiques locales. Le câblage et l'installation devraient être approuvés par les autorités du fournisseur d'électricité et d'inspection locales. Fournir des conduites supplémentaires pour les ajouts futurs ou la maintenance.

Branchement aérien : Les branchements aériens peuvent être économiquement acceptables pour les petits bâtiments.

Faire une analyse économique et présenter :

- Une analyse des dépenses en immobilisations pour l'équipement et du coût de l'énergie électrique à long terme pour l'achat d'énergie à la tension disponible par rapport à l'achat d'énergie à une tension plus élevée, en tenant compte des pertes d'énergie dans le matériel, par exemple dans les transformateurs.
- Une estimation du coût d'équipement et d'installation du système électrique proposé.
- Un calcul de l'intérêt, au taux actuel fourni par la Banque du Canada, sur la différence d'investissement pour d'autres options de système électrique.

Principal équipement de branchement : Inclure les dispositifs de protection, les transformateurs de mesure, le matériel de mesurage et les autres exigences de l'autorité du fournisseur d'électricité.

Communiquer très tôt avec le fournisseur d'électricité au sujet de la taille et du type de branchement requis. Obtenir de la compagnie l'intensité symétrique de court-circuit pour trois phases au point d'entrée de son branchement afin de déterminer la capacité d'interruption de son équipement de branchement.

Obtenir du fournisseur d'électricité des données sur le point de branchement, les caractéristiques et les exigences du branchement, la portée et le coût des travaux fournis par l'autorité, le type de branchement requis (aérien ou souterrain), le caractère obligatoire ou non de l'utilisation d'une chambre de transformateurs, et la raison pour laquelle il en est ainsi, et la meilleure méthode de mesurage (primaire, secondaire, etc.).

Obtenir l'approbation de l'autorité locale du fournisseur d'électricité et de l'autorité d'inspection compétente à l'égard du matériel de branchement, de l'appareillage de commutation, des systèmes de trous de maintenance de conduits, des transformateurs, des systèmes aériens et de l'équipement connexe.

Services existants : Obtenir l'emplacement de toutes les installations ensevelies, comme les lignes électriques et téléphoniques, les canalisations d'égout et les conduites d'eau, les conduites à gaz, etc. Spécifier que l'entrepreneur doit prendre des mesures de protection adéquates avant le début des excavations.

Systèmes de conduites : Déterminer la taille et l'emplacement des conduits d'entrée pour l'électricité, le téléphone, l'alarme incendie, etc., et les indiquer sur les documents de travail.

### **10B.8 Transformateurs**

Les transformateurs secs sont préférables pour les tensions primaires de 5 kV ou moins lorsqu'il est possible d'obtenir un isolement, une coordination et une protection qui conviennent aux autorités de la centrale électrique. Prévoir des parafoudres.

Il vaut mieux utiliser des transformateurs refroidis par liquide si les tensions primaires sont supérieures à 5 kV, mais les transformateurs secs peuvent également faire l'affaire s'ils sont approuvés par les autorités de la centrale électrique. Vérifier les exigences en matière de tension de tenue de choc (TTC).

Déterminer des niveaux de bruit des transformateurs qui ne causent pas des interférences dans les aires de travail.

Normes touchant la qualité, les essais et le rendement.

### **10B.9 Capacité des installations électriques**

Permettre une charge d'éclairage de 100 %, ainsi qu'un facteur de demande adéquat pour la charge restante, en fonction des caractéristiques d'exploitation.

La principale installation doit pouvoir répondre à une augmentation d'au moins 50 %.

### **10B.10 Chambres de transformateurs**

Concevoir les chambres en vue de permettre une expansion ultérieure.

Fournir un système de ventilation indépendant (par gravité lorsque c'est possible) dont les bouches d'alimentation et d'extraction donnent directement sur l'extérieur.

### **10B.11 Montage d'appareillage de commutation**

Utiliser des appareils à enveloppe de métal muni de disjoncteurs amovibles lorsque les caractéristiques de courant, de tension de court-circuit respectent les limites d'utilisation de ce type d'appareils.

Inclure des fusibles limiteurs de courant à haut pouvoir de coupure dans les disjoncteurs des circuits qui exigent une protection contre les courts-circuits.

Fournir une étude de coordination pour justifier le choix des fusibles et des disjoncteurs.

Préciser les normes touchant la qualité, les essais et le rendement.

### **10B.12 Niveaux de distribution**

Présenter pour approbation une étude sur les exigences en matière de charge tenant compte du plan global.

Certains appareils pourraient nécessiter un branchement à une prise de 120/240 volts.

Un système électrique à quatre fils triphasé (208Y/120 volts) pour l'éclairage, les prises et l'alimentation électrique des immeubles de petite taille est généralement suffisant.

Effectuer une étude économique de l'immeuble en fonction de sa charge et de son type, en vue de déterminer si l'utilisation d'un système de 600Y/347 volts est justifiée.

### 10B.13 Panneaux

Utiliser des panneaux à disjoncteurs pour les moteurs, le matériel électrique et l'éclairage.

Les disjoncteurs doivent être du type boulonné. Les disjoncteurs multipolaires doivent posséder un levier unique. Les armatures de liaison ne sont pas permises.

Les interrupteurs et les fusibles offrent une protection élevée contre les courts-circuits.

Les normes touchant la qualité, les essais et le rendement doivent être précisées.

Les conduites et les interconnexions par bus doivent être en cuivre.

Indiquer que chaque circuit doit être clairement étiqueté par un indicateur dactylographié avec une couverture en plastique transparente.

Installer des panneaux de circuits de dérivation munis de portes verrouillables.

Mentionner la cote minimale du pouvoir de coupure.

Inclure un minimum de 20 % de disjoncteurs de rechange et prévoir de l'espace pour un 30 % supplémentaire dans les aires de laboratoire et d'atelier.

Les panneaux encastrés devraient avoir des tubes de rechange vides supplémentaires se prolongeant jusqu'aux plafonds.

Se conformer à la mise en garde de TPSGC intitulée *Avis – Disjoncteurs à boîtier moulé contrefaits* (28 juin 2012).

### 10B.14 Méthodes de câblage

Il faut utiliser des tubes en acier rigide ou en aluminium pour les conduites d'alimentation des panneaux, l'équipement de 600 volts, ainsi que dans d'autres endroits, conformément au *Code canadien de l'électricité* et aux règlements locaux.

On peut utiliser des conduits sous enveloppe de PVC ou de fibre de verre renforcée à l'époxyde pour les travaux souterrains. Les conduits encastrés dans le béton ne doivent pas être en aluminium.

On peut utiliser des tubes électriques métalliques dans les emplacements approuvés par le *Code canadien de l'électricité* et les règlements locaux. Prévoir un conducteur de terre vert isolé dans les tubes électriques métalliques.

Fournir des connexions souples de conduits métalliques flexibles étanches aux liquides pour les moteurs et l'équipement subissant des vibrations ou des mouvements.

Mentionner que les conduits doivent être installés proprement avec des armatures adéquates, à une distance suffisante des équipements contigus, et maintenir l'étanchéité des murs et des planchers.

Utiliser des fils de calibre n° 12 (calibrage américain normalisé des fils) au minimum pour le courant et les circuits d'éclairage. Le diamètre minimal des conduits est de 20 mm pour le courant et les circuits d'éclairage.

Les conducteurs doivent être en cuivre.

Masquer les conduits et les fils dans les zones terminées.

Poser des étiquettes permanentes sur les conduites d'alimentation aux boîtes de tirage et de connexion.

### **10B.15 Systèmes de distribution dans l'entre-plafonds**

Réseau d'électricité :

- Fournir un réseau de distribution d'électricité au dessus du plafond « T » suspendu avec des prises de courant doubles permettant l'utilisation de colonnettes de branchement. Au moins quatre (4) prises de courant doubles devront être placées à au plus 3,5 m, centre à centre, des deux côtés. Ne pas brancher plus de six (6) prises de courant à un circuit 15 A.
- Identifier chaque prise de courant en indiquant le numéro du panneau et du circuit sur du ruban Dymo rouge.
- Les boîtes des prises de courant devront être rivées de façon sécuritaire à la dalle au-dessus et ne devront pas être installées à plus de 600 mm au dessus du plafond « T ».
- Il faudra installer un fil de mise à la terre isolé dans chaque conduit et le joindre à la mise à la terre du panneau commun.
- Si des cloisons à câblage intégré sont installées, fournir un réseau de distribution d'électricité dans l'entre-plafonds comportant des boîtes de connexion conformes aux exigences du *Code*, soit une pour chaque 40 m<sup>2</sup>; chaque boîte devra contenir un système de circuits de 208/120 volts, triphasé, 8 fils 4 lignes.

### **10B.16 Branchements des équipements**

Préciser sur les dessins d'exécution le câblage pour les moteurs, les dispositifs de contrôle et les appareils électriques installés par d'autres sections. Ne pas inclure le câblage basse tension (moins de 50 volts).

Prolonger le câblage afin de permettre le branchement de l'équipement fourni par le Ministère.

### **10B.17 Interrupteurs et prises de courant**

Les interrupteurs pour l'éclairage devront être de la classe de qualité spécifiée c.a. de 15/20 ampère, 120/347 volts, jumelés si possible et montés à au plus 1200 mm du plancher fini (centre de l'interrupteur).

Les prises de courant devront être conçues pour des fiches à 3 broches, à triple contact glissant, de 15 A et 125 volts. Elles seront montées à au plus 400 mm au-dessus du plancher fini.

Dans la cafétéria, poser au-dessus du comptoir deux prises de courant double 15 A et 125 V; chacune dotée d'un fil double, d'un témoin lumineux et d'un interrupteur.

Dans les aires de laboratoire et les ateliers :

- Dans les zones pouvant contenir des tables de travail ou des plans de travail, monter des prises de courant non intégrées au mobilier un mètre au-dessus du plancher et espacées de 1,5 mètre l'une de l'autre.
- Poser au moins une prise de courant de 30 A et 240 volts par laboratoire.

- Brancher tout au plus deux (2) prises de courant doubles à un circuit pour les prises de courant des tables de travail.

Les autres prises de courant devront être du type indiqué ou requis.

### **10B.18 Finition résistant à la corrosion**

Les plaques de finition, les boîtes à prises en applique, etc. — qui se trouvent dans les zones où des matériaux corrosifs peuvent être employés — doivent posséder une bonne résistance à la corrosion. En laboratoire, la finition des plaques de finition des installations électriques et des boîtes à prises en applique doivent s'harmoniser avec la finition des appareils mécaniques.

### **10B.19 Moteur**

Il importe de coordonner l'ordre d'exécution des instructions afin de fournir des démarreurs et d'autres dispositifs de commande auxiliaire dotés de caractéristiques et de fonctions permettant d'obtenir le rendement voulu.

Il faut s'assurer de fournir des sectionneurs, des démarreurs et des dispositifs de commande auxiliaires ne faisant pas partie intégrante des unités autonomes décrites dans les spécifications de l'équipement, mais qui sont requis pour l'exécution et la séquence des opérations de l'équipement déterminées par d'autres sections.

Les moteurs de 400 W et plus doivent être triphasés.

Vérifier que la baisse de voltage causée par le démarrage du moteur est dans les limites acceptables pour le service public local. S'il y a lieu, utiliser un démarreur à voltage réduit.

Fournir des moteurs dotés d'un dispositif de protection de surcharge thermique à réarmement manuel. Les dispositifs incorporés au moteur ne sont pas acceptables. Mentionner que la protection doit être coordonnée aux caractéristiques du moteur.

Les moteurs monophasés ne doivent pas être contrôlés par des tumblers, mais par des démarreurs manuels.

Dans la mesure du possible, éviter d'alimenter les démarreurs à partir des panneaux d'éclairage.

Les dispositifs de commande automatique — comme des thermostats, des flotteurs ou des manostats — peuvent contrôler le démarrage et l'arrêt du moteur directement, s'ils sont conçus et cotés à cette fin; sinon, utiliser un démarreur magnétique.

Lorsqu'une opération manuelle ou automatique est requise, utiliser un commutateur à trois positions (manuel-arrêt-automatique). Brancher le sélecteur de telle manière que seuls les régulateurs automatiques habituels soient contournés lorsque le sélecteur se trouve en position manuelle. Brancher tous les dispositifs de commande de sécurité — tels que les dispositifs commandant les coupures en cas de basse ou de haute pression, les coupures en cas de température élevée et les coupures en cas de surcharge du moteur — au circuit de commande, lorsque le sélecteur se trouve aux positions manuelle et automatique.

Pour les démarreurs des moteurs triphasés, fournir ce qui suit :

- Démarreur magnétique
- Transformateur de commande à fusible pour toutes les commandes de 110 volts
- Commutateur manuel-arrêt-automatique avec télécommande



- De préférence : des démarreurs combinés. Acceptable : des démarreurs avec des dispositifs d'arrêt distincts.
- Faire fonctionner manuellement les démarreurs et les dispositifs d'arrêt des moteurs, qui doivent être dotés d'interrupteurs à fusibles de charge ou de disjoncteurs à air.

Les dispositifs de commande ayant des fonctions similaires doivent être regroupés lors de leur installation.

Coordonner toutes les commandes des moteurs avec l'expert-conseil en mécanique.

#### **10B.20 Centres de commande des moteurs**

Utiliser les centres de commande des moteurs s'ils permettent un regroupement économique et pratique des commandes. Les centres doivent être des structures autoportantes. Utiliser des démarreurs combinés. Installer les centres sur des profilés de montage continus fixés à un socle de béton surélevé. Les centres de commande de moteurs muraux peuvent être utilisés dans le cas des groupes comportant jusqu'à quatre démarreurs. Identifier chaque circuit à l'aide d'une plaque d'identification en plastique noir laminé et de lettrage blanc. Mentionner les centres de commande, en conformité avec les normes de l'AMEEEEC relatives à la classe et au type.

#### **10B.21 Lignes d'alimentation de l'équipement des moteurs**

Dans les zones ouvertes pour l'équipement, tirer profit des lignes d'alimentation de l'équipement d'un moteur en fonctionnement en passant par le plafond plutôt qu'à travers les dalles du plancher.

#### **10B.22 Conduits de plancher ou faux planchers**

Les conduits de plancher ou les systèmes à faux plancher pour la distribution électrique, les lignes téléphoniques et le système de communication vocale peuvent être utilisés dans les bureaux, mais pas dans les laboratoires. Fournir une estimation des coûts et un schéma préliminaire à la présentation de la phase de conception.

#### **10B.23 Réseaux de télécommunication**

Fournir un réseau de tubes vide pour les systèmes téléphoniques et de transmission de données provenant directement de la salle de transmission de l'immeuble principal ou de la salle de connexion des communications de l'immeuble au même étage que la salle de transmission, dans l'espace à personnaliser par le locataire.

Si l'on a fourni un réseau de câbles pour vide technique, pour les systèmes téléphoniques et de transmission de données dans l'entre-plafonds, veiller à ce que ces câbles soient soutenus adéquatement par les dalles de plafond structurelles, au lieu d'être déposés sur les tuiles de plafond.

S'il y a lieu, fournir, à des fins de sécurité ou de protection physique, un réseau de conduits de zones vides pour les systèmes téléphoniques et de transmission de données, où chaque conduit de zone desservira un secteur d'au plus 50 m<sup>2</sup>. Fournir des tubes électriques métalliques de 50 mm de diamètre avec des embouts en plastique et des cordes en nylon. Fournir des coudes à grand rayon de 90 degrés et des points de traction, s'ils sont exigés par les entreprises de télécommunications.

#### **10B.24 Système de communication vocale**

Fournir un système de communication vocale ou un réseau de conduits vides prévu pour un tel système. Présenter le schéma à la présentation de la phase de conception détaillée.

## **10B.25 Ascenseurs**

Respecter les dispositions du Code national du bâtiment, de la partie IV du *Code canadien du travail*, de la réglementation locale, de la norme ASME A17.1-2007/CAN/CSA-B44-10 Code de sécurité pour les ascenseurs, monte-plats, escaliers mobiles et trottoirs roulants et CAN/CSA-B651-04(R2010), Conception accessible pour l'environnement bâti [ou la norme CAN/CSA-B355-00(R2005) Appareils élévateurs pour personnes handicapées].

Ne fournir des ascenseurs, des monte-charges et des escaliers mécaniques que là où leur utilisation est justifiée par les exigences fonctionnelles du bâtiment.

Si un groupe d'appareil est prévu, présenter une analyse des ascenseurs pour indiquer la performance du système proposé.

Les monte-charge à piston plongeur direct peuvent être utilisés pour les monte-charges à 2 ou 3 arrêts, dans la mesure où les caractéristiques du sol ne posent pas de difficulté sérieuse pour l'installation du vérin.

Fournir un ascenseur pour pompiers si les codes l'exigent.

## **10B.26 Horloges**

Fournir des horloges à réglage manuel et des prises pour horloges aux endroits stratégiques, comme le hall d'entrée principal, les corridors, les bureaux et les salles de conférence. Utiliser un système d'horloges à supervision automatique dans les grands bâtiments lorsque l'utilisation d'un tel système se justifie économiquement.

## **10B.27 Système d'alarme incendie**

Généralités : Selon la taille du bâtiment, fournir un système d'alarme incendie conforme au Code national du bâtiment et au Manuel de gestion du personnel du Conseil du Trésor - Santé et sécurité au travail, chapitre 3-4, « Norme pour les réseaux avertisseurs d'incendie » 01-02-92. Le système doit être installé selon la norme CAN/ULC-S524-06, vérifié selon la norme CAN/ULC-S537-04, et inspecté et mis à l'essai selon la norme CAN/ULC-S537-04.

Le système peut être multiplexé ou non, selon les besoins du projet. Fournir une comparaison des coûts et un schéma préliminaire à la présentation de la phase de conception.

## **10B.28 Voice Communication System**

Conform to requirements of the National Building Code and the Treasury Board Manual, Personnel Management Manual, Occupational Safety and Health, Chapter 3-4, Standard for Fire Alarm System, 01-02-92. Depending on the size of the building, provide a voice communication system in conjunction with the fire alarm system.

The design, inspection and testing is to be subject to the approval of the FC.

## **10B.29 Alimentation électrique de secours**

Si un système électrique de secours doit être installé, le fournir conformément aux exigences ci-dessous.

Prévoir un groupe électrogène de secours capable de fournir une alimentation de secours pendant au moins 12 heures.

Le système d'alimentation électrique de secours doit être conforme à la norme CAN/CSA-C282-05, Alimentation électrique de secours des bâtiments.

La salle du groupe électrogène doit être encloisonnée de matériaux non combustibles ayant une cote de résistance au feu de 2 heures et des portes étiquetées par Underwriters Laboratories ayant une cote de résistance au feu de 1-1/2 heure.

Installer le moteur diesel conformément aux exigences de la norme NFPA 37-2010, Standard for the Installation and Use of Stationary Combustion Engines and Gas Turbines.

Le système d'alimentation et de distribution du carburant doit être conforme au Code national de prévention des incendies – Canada 2010.

Les tableaux de distribution électrique, les circuits et l'éclairage de secours doivent être prévus pour un raccordement ultérieur au groupe électrogène de secours, même si un groupe électrogène n'est pas requis à la phase de conception.

Attribuer aux prises de courant branchées au système d'urgence le code de couleur rouge afin de pouvoir les repérer rapidement.

### **10B.30 Éclairage général**

Concevoir les systèmes d'éclairage de manière à fournir les niveaux d'éclairage requis et à faciliter le déplacement des luminaires, le contrôle et la maintenance de l'éclairage, et ce, sans causer de dommages aux composantes. Des renseignements détaillés ne figurant pas dans la présente section se trouvent dans la publication '*Office Lighting Design Standard and Application Guidelines*' de TPSGC, avril 2012.

Les surfaces des plafonds devront avoir un indice de réflexion de la lumière d'au moins 80 %, une cote minimale du CNRC de 0,8 en conformité avec la norme d'essai C423-07a de l'IFMA intitulée *Standard Test Method for Sound Absorption and Sound Absorption Coefficients by the Reverberation Room Method*.

Laisser une profondeur minimale des plafonds de 220 mm pour l'installation des luminaires encastrés au plafond, sauf indication contraire de PSGC.

Présenter des dessins de coordination montrant les cas extrêmes d'espace au plafond et d'espace libre nécessaires au montage des composantes structurelles, mécaniques et électriques.

Fournir un éclairage de sécurité extérieur pour les allées, les promenades, les aires de stationnement, les portes d'entrée et de sortie et d'autres emplacements stratégiques. L'éclairage extérieur sera commandé par une minuterie ou une cellule photoélectrique. Fournir des sectionneurs de dérivation manuels.

Présenter au Ministère des calculs détaillés des niveaux de luminosité à l'appui de la conception.

### **10B.31 Niveaux de luminosité**

Dans chaque pièce ou zone, déterminer la tâche réalisée et fournir des niveaux d'éclairage moyens soutenus respectant le *Règlement du Code canadien du travail* et la norme de TPSGC, les niveaux de luminosité recommandés par l'IESNA, ainsi que les tableaux 1 et 2 joints à la fin de la présente section. On

peut atteindre ces niveaux en modulant les dispositions d'éclairage et en combinant l'éclairage localisé et l'éclairage ambiant.

Si aucune description visuelle des tâches ou de la disposition du mobilier et des bureaux n'est disponible, maintenir dans l'ensemble de l'espace de travail un niveau de luminosité minimal de 750 lux en moyenne.

Dans toute la zone de travail, le taux de luminosité allant de minimal à moyen devra être d'au moins 0,8. Poser des interrupteurs locaux dans les salles fermées, comme les bureaux particuliers, les salles de conférence, les salles de formation, etc. Dans les grandes zones, poser des interrupteurs locaux afin de contrôler et de conserver facilement l'énergie.

### **10B.32 Consommations admissibles d'électricité pour l'éclairage**

Conformes aux exigences ASHRAE/IES 90.1-2010.

Même si certaines zones peuvent s'écarter des valeurs recommandées d'ASHRAE/IES, la dépense énergétique en éclairage ne devra pas dépasser 22 watts par mètre carré, sauf indication contraire de TPSGC.

### **10B.33 Consommation de l'énergie**

Conforme aux exigences ASHRAE/IES 90.1-2010.

### **10B.34 Luminaires**

Il est préférable d'utiliser des luminaires fluorescents pour les activités intérieures. Les luminaires peuvent s'adapter à des persiennes métalliques d'une largeur d'au plus 76 mm. L'emploi de luminaires incandescents se limite aux applications qui l'exigent pour des questions d'esthétique, d'émissions d'ultraviolet et de commande d'éclairage. Utiliser des lampes fluorescentes compactes dans la mesure du possible.

L'utilisation de luminaires à décharge à haute intensité se limite aux locaux techniques et de soutien. On peut obtenir une dispense particulière de cette limite d'utilisation auprès de l'ingénieur régional en électricité de TPSGC, pourvu que les exigences de TPSGC soient satisfaites.

À l'extérieur, il vaut mieux utiliser des luminaires à décharge à haute intensité.

Illustrer tous les appareils d'éclairage sur les dessins d'exécution ou dans les fiches de projet types et décrire en détail la qualité des matériaux et de la construction, de même que les normes de rendement requises. Le nom du fabricant et les numéros de catalogue ne doivent pas figurer dans les documents contractuels.

Les luminaires fluorescents doivent avoir une largeur de 300 mm ou 500 mm afin d'être installés dans les modules de plafond prévus pour les installations encastrées.

### **10B.35 Ballasts**

Pour les appareils d'éclairage fluorescents, utiliser des ballasts électroniques, à allumage rapide, écoénergétique, à haut facteur de puissance, ayant un taux de distorsion harmonique total ne dépassant pas 15, un indice A de transmission du son et un faible facteur de crête actuel (moins de 1,8), qu'on branchera de façon à optimiser l'efficacité énergétique. Les ballasts électroniques doivent être homologués

par TPSGC et les autorités provinciales et locales de London Hydro en matière d'efficacité énergétique et de critères harmoniques.

Les ballasts à décharge à haute intensité doivent satisfaire ou dépasser les exigences en matière de rendement de la norme C82.4-2002 de l'ANSI; ils doivent également convenir à la lampe et à la température indiquées.

### **10B.36 Lampes**

Fournir des lampes de la meilleure qualité possible. En général, les lampes fluorescentes sont des lampes 32 watts T8 3500 K à allumage rapide. Les lampes incandescentes sont réservées aux opérations de 130 volts. Indiquer les lumens initiaux et moyens et la durée nominale.

Mentionner qu'il est nécessaire d'employer des lampes fluorescentes 3500 K pour les nouvelles installations et les rénovations majeures.

### **10B.37 Contrôles d'éclairage**

Commandes manuelles :

- Il peut s'agir d'interrupteurs, d'interrupteurs basse tension, de minuteries, de photocontrôles et de contacteurs. Installer ces commandes aux emplacements les plus pratiques favorisant la commande des charges.
- Ne pas utiliser les disjoncteurs et les contacteurs d'éclairage comme des commandes manuelles d'éclairage localisées.

Interrupteurs de microprocesseur

- On peut les manœuvrer à partir d'une unité de commande principale centrale; il faut installer des tableaux de commande de distribution pour le contrôle de zone et des commandes « ouvert-fermé » locales. On peut attribuer des fonctions de programmation à partir du panneau de commutation principal ou des tableaux de commande. Les commandes locales peuvent être lancées à partir d'un interrupteur mural ou d'une ligne téléphonique.

### **10B.38 Éclairage de secours**

Fournir un éclairage de secours suffisant pour une évacuation sécuritaire. Il est nécessaire d'installer les systèmes d'éclairage de secours conformément au *Code canadien du travail*, partie IV et à la norme 'Office Lighting Design Standard and Application Guidelines' de TPSGC, avril 2012..

Les blocs d'alimentation de secours doivent être certifiés par la CSA en matière de rendement et se conformer à la norme CSA C22.2, n° 141-02 (Appareils autonomes d'éclairage de secours).

### **10B.39 Signaux de sortie**

Les sorties et l'itinéraire vers les sorties doivent être indiqués par des signaux de sortie bilingues éclairés à l'électricité. La taille du lettrage doit être conforme aux exigences du *Code national du bâtiment*, du service d'incendie local et de la norme CAN/CSA-C860-11, et les signaux de sortie photoluminescents doivent respecter la norme CAN/ULC-S572-10 ainsi que les exigences des *Performances des enseignes de sortie à éclairage interne*. Brancher les signaux de sortie au système électrique de secours.

S'il n'y a pas de générateur de secours prévu à cette fin, brancher les signaux aux blocs d'alimentation de secours.

## 10B.40 Système de chauffage

Coordonner la conception du système de chauffage avec la conception architecturale et mécanique. Si l'on chauffe à l'électricité, faire en sorte que les appareils de chauffage fournissent la puissance nécessaire, sans dépasser les valeurs indiquées. Intégrer les dispositifs de régulation du système de chauffage à l'ensemble du volet environnemental de l'immeuble.

## 10B.41 Suppresseurs de surtension transitoire

La section relative aux devis 26 43 13 de TPSGC, région de l'Ontario, contient une description des exigences pertinentes relatives aux matériaux et des pratiques en matière d'installation pour les supresseurs de surtension transitoire basse tension. L'équipement de ces supresseurs doit être doté des caractéristiques électriques, des cotes et des modifications prescrites. Ils pourront servir à protéger l'ensemble des circuits électriques variables de l'installation contre les effets dangereux des surtensions transitoires, qui peuvent provenir soit de l'extérieur, par l'énergie induite de la foudre, des corrections locales des facteurs de charge par la centrale électrique, ou la commutation de postes, soit de l'intérieur, en raison de la commutation de charges inductives ou capacitatives.

## 10B.42 Système de protection contre la foudre

Déterminer la nécessité d'installer un système de protection contre la foudre. S'il y a lieu, fournir une protection conforme à la norme CAN/CSA-B72-M87(R2008), à la version la plus récente de la loi provinciale intitulée *Loi sur les paratonnerres*, aux règlements provinciaux ou locaux et aux exigences du chef du service des incendies de la province.

## 10B.43 Système de sécurité

Installer un système d'alarme pour empêcher l'accès non autorisé aux lieux et à certaines zones d'accès réservé. Utiliser des contacteurs de porte et des alarmes, ainsi qu'un système électronique d'alarme anti-intrusion.

## 10B.44 Niveaux de luminosité

Tableau 1 – Niveaux de luminosité recommandés (à l'intérieur).

TABLEAU 1

Niveaux de luminosité pour les bureaux intérieurs, en valeurs minimales admissibles du nombre moyen de lux horizontaux soutenus :

- a) au-dessus du plan de travail de chaque poste de travail;
- b) au niveau des étages pour les locaux de soutien. Consulter les techniques de repérage de l'éclairage lumineux de l'IESNA pour les mesures sur le terrain.

Description de la tâche	Éclairage (lx) 10 lx = 1 dalx
Tâche visuelle à contraste élevé (4) (7)	600
Tâche visuelle à faible contraste (5) (7)	1000
Utilisation de terminaux à écran cathodique (TEC) (3)	300-500 (1)(2)
Travail de classement (6)	300
Zones de circulation tout près des zones de travail	200
Espaces publics, aires de repos, salles d'attente	100-200

Tableaux d'affichage	300
Salles de conférence et de formation	300-600 (1)
Couloirs	100
Cafétéria – Salle à manger (9)	75
Cafétéria – Présentation des plats, service, caissier (9)	300
Préparation de la nourriture (9)	500
Toilettes (8)	200
Demi-salle de bains - soins de toilette (8)	300
Escaliers	100

Nota :

- (1) Fournir des niveaux de luminosité pouvant être ajustés et des gradateurs.
- (2) Les tâches nécessitant un TEC, de même que les tâches utilisant du papier qui nécessitent un bon éclairage, se conformeront aux exigences de ces dernières.
- (3) Pour de l'orientation en matière de conception d'éclairage pour les espaces avec des TEC, consulter la publication *Éclairage de bureau pour terminaux à écran de visualisation : guide de design* de TPSGC
- (4) Se trouvent habituellement dans les bureaux particuliers, de comptabilité et de travail de bureau.
- (5) Se trouvent habituellement dans les bureaux de dessin, de cartographie et de maquette.
- (6) Ce sont habituellement des tâches visuelles à contraste élevé et de grande envergure ou des tâches de nature visuelle intermittente.
- (7) Pour les locaux à bureaux généraux sans tâche déterminée, employer un éclairage de 750 lux et un taux allant de minimal à moyen de 0,8.
- (8) La table-évier constitue le plan de référence.
- (9) Les plans de référence sont le plateau de la table, la surface de travail et le plan de travail réel.

## 10B.44Niveaux de luminosité

Tableau 2 – Niveaux recommandés de luminosité (à l'extérieur).

TABLEAU 2

Niveaux de luminosité pour les espaces extérieurs des immeubles à bureaux, en valeurs minimales admissibles du nombre moyen de lux horizontaux soutenus au-dessus des aires utilisables et au niveau du trottoir. Consulter les techniques de repérage de l'éclairage lumineux de l'IESNA pour les mesures sur le terrain.

Description de la tâche	Niveau d'éclairage (lux) (1)	Ratio d'uniformité
<b>STATIONNEMENT À AIRE OUVERTE</b>		
Circulation de véhicules, faible activité	10	4:1
Circulation de véhicules, activité moyenne à élevée	20	4:1
Intersections pour véhicules	30	3:1
Allée piétonne	10	s.o.
Intersection pour véhicules et piétons	30	3:1
Autre zone	10	s.o.
<b>STATIONNEMENT COUVERT</b>		
Aire de stationnement générale et zones piétonnes	50	4:1



Rampes et coins	100	3:1
Zone d'entrée (nota 2)	500	s.o.

ILLUMINATION DU BÂTIMENT

Façade du bâtiment (illumination verticale)	100-300	4:1
---	---------	-----

Nota :

1. Fournir une commande de cellule photoélectrique avec dérivation manuelle.
2. La zone d'entrée se définit comme l'espace allant du portail ou de l'entrée physique à la portion couverte de la structure de stationnement, 15 m au-delà de l'extrémité de la couverture à l'intérieur de la structure.

**10B.45 Renseignements sur l'ouvrage fini et les devis**

L'entrepreneur transmet les renseignements sur l'ouvrage fini. Ils comportent les dessins, les devis, les dessins d'atelier, les documents soumis, les échantillons, etc. Ils sont désignés comme tels par l'entrepreneur.

Les dessins et devis archivés sont des documents originaux préparés et mis à jour par l'expert-conseil à partir de l'information fournie par l'entrepreneur dans les renseignements sur l'ouvrage fini.



## **SECTION 10C CONCEPTION GÉNÉRALE DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES (SCC) Service correctionnel du Canada**

### **10C.1 Fondements de la conception**

Fonder la conception des installations électriques sur l'offre des fonctions suivantes à un moindre coût, en tenant compte à la fois des investissements et des dépenses d'exploitation.

- Sécurité du personnel durant l'exploitation et l'entretien.
- Facilité d'entretien du matériel par du personnel non spécialisé.
- Souplesse et fiabilité des installations électriques.
- Coordination adéquate de tous les éléments du système, en ce qui touche :
  - les degrés d'isolation;
  - la capacité d'interruption du courant;
  - les relais de protection;
  - la résistance mécanique;
  - la conservation d'énergie eu égard au système, au matériel et à leur fonctionnement.

### **10C.2 Normes et codes**

Conformément à la section 1.

Les installations électriques doivent être conformes au Code canadien de l'électricité CSA C22.1-2012, partie 1, au Code de sécurité relatif aux installations électriques de l'Ontario 2012 et à tous les bulletins du *Code canadien du travail*, parties IV et VI, ainsi qu'aux codes et règlements locaux applicables.

- Le matériel doit être homologué CSA.
- Préciser les normes applicables au matériel : Association des manufacturiers d'équipement électrique et électronique du Canada (AMEEEEC), CSA, ULC, ASTM, NFPA, ANSI, etc.
- Document de critères techniques du Service correctionnel du Canada.
- Les spécifications suivantes du Service correctionnel du Canada :

CSC/DTE 80027, numéro 3	Spécifications générales sur les systèmes d'alarme de sécurité fixes utilisés dans les établissements correctionnels fédéraux.
CSC/DTE 77041, numéro 7	Énoncé des travaux entourant les systèmes électroniques pour les établissements du Service correctionnel du Canada.
CSC/DTE 80006, numéro 6	Spécifications de contrôle de qualité pour l'installation de systèmes électroniques dans les établissements correctionnels fédéraux.
CSC/DTE 77013, numéro 4	Spécifications fonctionnelles pour les systèmes de télévision en circuit fermé utilisés dans les établissements correctionnels.
DTE-02:02	Caméra de télévision monochrome en circuit fermé avec dispositif à transfert de charge.
DTE-02:03	Caméra de télévision couleur en circuit fermé avec dispositif à transfert de charge.
SCC/DTE 77018, numéro 4	Spécifications fonctionnelles pour les systèmes d'appel des détenus dans les cellules utilisés dans les établissements correctionnels fédéraux.

### **10C.3 Matériaux et matériel**

Privilégier les produits canadiens si le budget le permet. Éviter de spécifier des noms de marques et des numéros tirés de catalogues de fabricants.

Indiquer que, au plus tard 30 jours après l'adjudication du contrat, l'entrepreneur doit soumettre pour approbation par le représentant du Ministère, cinq (5) listes complètes de tous les matériaux et le matériel qu'il prévoit utiliser durant l'exécution du contrat.

#### **10C.4 Frais et permis**

Préciser que c'est l'entrepreneur qui paie les frais et obtient les permis auprès des autorités compétentes, s'il y a lieu.

#### **10C.5 Plaques d'identification**

Indiquer la nécessité de poser avec des vis à métal des plaques d'identification en plastique blanc sur noir de type sandwich sur les principaux équipements; la taille du lettrage doit être d'au moins 10 mm.

Utiliser des plaques d'identification en plastique (collées) pour les prises de courant et les plaques de finition d'interrupteur dans les laboratoires et autres aires de travail.

Fournir à l'entrepreneur des titres coordonnés des plaques d'identification.

#### **10C.6 Raccords de câblage affleurant**

Le courant électrique doit être fourni par des panneaux électriques à chaque étage, afin d'éviter l'emploi de raccords de câblage affleurant.

#### **10C.7 Transformateurs**

Les transformateurs secs sont préférables pour les tensions primaires de 5 kV ou moins lorsqu'il est possible d'obtenir un isolement, une coordination et une protection qui conviennent aux autorités de la centrale électrique. Prévoir des parafoudres.

Il vaut mieux utiliser des transformateurs refroidis par liquide si les tensions primaires sont supérieures à 5 kV, mais les transformateurs secs peuvent également convenir s'ils sont approuvés par les autorités de la centrale électrique. Vérifier les exigences en matière de tension de tenue de choc (TTC).

Déterminer des niveaux de bruit des transformateurs qui ne causent pas d'interférences dans les aires de travail.

Les normes touchant la qualité, les essais et la performance doivent être précisées.

#### **10C.8 Capacité des installations électriques**

Permettre une charge d'éclairage de 100 %, ainsi qu'un facteur de demande adéquat pour la charge restante, en fonction des caractéristiques d'exploitation.

La principale installation doit pouvoir répondre à une augmentation d'au moins 50 %.

#### **10C.9 Chambres de transformateurs**

Concevoir les chambres en vue de permettre une expansion ultérieure.

Fournir un système de ventilation indépendant (par gravité lorsque c'est possible) dont les bouches d'alimentation et d'extraction donnent directement sur l'extérieur.

## **10C.10 Niveaux de distribution**

Présenter pour approbation du Ministère une étude sur les exigences en matière de charge tenant compte du plan d'ensemble.

Certains appareils pourraient nécessiter un branchement à une prise de 120/240 volts.

Un système électrique à quatre fils triphasé (208Y/120 volts) pour l'éclairage, les prises et l'alimentation électrique des immeubles de petite taille est généralement suffisant.

Effectuer une étude économique de l'immeuble en fonction de sa charge et de son type, en vue de déterminer si l'utilisation d'un système de 600/347 volts est justifiée.

## **10C.11 Panneaux de distribution**

Utiliser des panneaux à disjoncteurs pour les moteurs, le matériel électrique et l'éclairage.

Les disjoncteurs doivent être du type boulonné. Les disjoncteurs multipolaires doivent être munis d'un levier unique. Les armatures de liaison ne sont pas permises.

Il est possible d'utiliser des interrupteurs et des fusibles pour une protection élevée contre les courts-circuits.

Les normes touchant la qualité, les essais et la performance doivent être précisées.

Les conduites et les interconnexions par bus doivent être en cuivre.

Indiquer que chaque circuit doit être clairement étiqueté par un indicateur dactylographié avec une couverture en plastique transparente.

Installer des panneaux de circuits de dérivation munis de portes verrouillables.

Mentionner la cote minimale du pouvoir de coupure.

Inclure un minimum de 20 % de disjoncteurs de rechange et prévoir de l'espace pour 30 % supplémentaires dans les aires de laboratoire et les ateliers.

Les panneaux encastrés devraient avoir des tubes de rechange vides supplémentaires se prolongeant jusqu'aux plafonds. Se conformer à la *Mise en garde sur les disjoncteurs du type à boîtier moulé munis d'étiquettes contrefaites* publiée par TPSGC le 28 juin 2012.

## **10C.12 Méthodes de câblage**

Préciser qu'il faut utiliser des tubes en acier rigide pour les conduites d'alimentation des panneaux, le matériel de 600 volts, ainsi qu'à d'autres endroits, conformément au Code canadien de l'électricité et aux règlements locaux.

On peut utiliser des conduits sous enveloppe de PVC ou de fibre de verre renforcée à l'époxyde pour les travaux souterrains. Les conduits encastrés dans le béton ne doivent pas être en aluminium.

On peut utiliser des tubes électriques métalliques dans les emplacements où cela est approuvé par le Code canadien de l'électricité et les règlements locaux. Prévoir un conducteur de terre vert isolé dans les tubes électriques métalliques.

Fournir des connexions souples de conduits métalliques flexibles étanches aux liquides pour les moteurs et le matériel subissant des vibrations ou des mouvements.

Spécifier que les conduits doivent être installés proprement avec des armatures adéquates, à une distance suffisante du matériel contigu et qu'on doit maintenir l'étanchéité des murs et des planchers.

Utiliser des fils de calibre n° 12 AWG (calibrage américain normalisé des fils) au minimum pour le courant et les circuits d'éclairage. Le diamètre minimal des conduits est de 20 mm pour le courant et les circuits d'éclairage.

Les conducteurs doivent être en cuivre.

Masquer les conduits et les fils dans les zones qui feront l'objet d'une finition.

Poser des étiquettes permanentes sur les conduites d'alimentation aux boîtes de tirage et de connexion.

### **10C.13 Répartition aux plafonds**

Dans l'entre-plafond des aires de bureaux, installer un système de prises doubles pour alimenter les colonnes de service. Installer au moins trois (3) prises doubles pour chaque aire de 3 m x 3 m. Ne pas connecter plus de six (6) prises doubles sur un même circuit.

Évaluer la flexibilité et le caractère économique que l'installation d'un système de conduits vides permettrait pour faciliter la distribution de câbles téléphoniques et de câbles de télécommunications ou l'installation d'un système de chemins de câbles prévus pour des câbles dont l'utilisation dans des chambres de distribution d'air de reprise est approuvée.

Évaluer la polyvalence, la commodité, la rentabilité et la performance technique des systèmes de câblage de plafond disponibles, dont les canalisations en métal et les systèmes de distribution de dispositifs de branchement.

### **10C.14 Branchements du matériel**

Préciser sur les dessins d'exécution le câblage pour les moteurs, les dispositifs de contrôle et les appareils électriques installés par d'autres sections. Ne pas inclure le câblage basse tension (moins de 50 volts).

Prolonger le câblage afin de permettre le branchement du matériel fourni par le Ministère.

### **10C.15 Interrupteurs et prises**

Les interrupteurs pour l'éclairage devront être de la classe de qualité spécifiée c.a. de 15/20 A, 120/347 V, jumelés si possible et montés à au plus 1400 mm du plancher fini (centre de l'interrupteur).

Les prises de courant devront être conçues pour des fiches à 3 broches, à triple contact glissant, de 15 A et 125 V et être de qualité normalisée. Elles seront montées à 300 mm au-dessus du plancher fini.

Dans la cafétéria, poser au-dessus du comptoir deux prises de courant double 15 A et 125 V; chacune dotée d'un fil double, d'un témoin lumineux et d'un interrupteur.

Dans les aires de laboratoire et les ateliers :

- dans les zones pouvant contenir des tables de travail ou des plans de travail, monter des prises de courant non intégrées au mobilier à 1,0 m au-dessus du plancher et espacées de 1,5 mètre l'une de l'autre;
- poser au moins une prise de courant de 30 A et 240 V par laboratoire;
- brancher tout au plus deux (2) prises de courant doubles à un circuit, dans le cas des prises de courant des tables de travail.

Les autres prises de courant devront être du type indiqué ou requis.

#### **10C.16 Finition résistant à la corrosion**

Les plaques de finition, les boîtes à prises en applique, etc. qui se trouvent dans les zones où des matériaux corrosifs peuvent être employés doivent posséder une bonne résistance à la corrosion. Dans les laboratoires, la finition des plaques de finition des installations électriques et des boîtes à prises en applique doivent s'harmoniser avec la finition des appareils mécaniques.

#### **10C.17 Commandes des moteurs**

Il importe de coordonner l'ordre d'exécution des instructions afin de fournir des démarreurs et d'autres dispositifs de commande auxiliaire dotés de caractéristiques et de fonctions permettant d'obtenir la performance voulue.

Il faut s'assurer de fournir des sectionneurs, des démarreurs et des dispositifs de commande auxiliaires ne faisant pas partie intégrante des appareils autonomes décrits dans les spécifications du matériel, mais requis pour l'exécution et la séquence des opérations du matériel déterminées par d'autres sections.

Les moteurs de 400 W et plus doivent être triphasés.

Vérifier que la baisse de tension causée par le démarrage du moteur est dans les limites acceptables pour le service public local. S'il y a lieu, utiliser un démarreur à tension réduite.

Fournir des moteurs dotés d'un dispositif de protection de surcharge thermique à réarmement manuel. Les dispositifs de protection de surcharge incorporés au moteur ne sont pas acceptables. Mentionner que la protection doit être coordonnée aux caractéristiques du moteur.

Les moteurs monophasés ne doivent pas être contrôlés par des commutateurs à bascule, mais par des démarreurs manuels.

Dans la mesure du possible, éviter d'alimenter les démarreurs à partir des panneaux d'éclairage.

Les dispositifs de commande automatique, comme des thermostats, des flotteurs ou des manostats, peuvent contrôler le démarrage et l'arrêt du moteur directement, s'ils sont conçus et cotés à cette fin; sinon, utiliser un démarreur magnétique.

Lorsqu'une opération manuelle ou automatique est requise, utiliser un commutateur à trois positions (manuel-arrêt-automatique). Brancher le sélecteur de telle manière que seuls les régulateurs automatiques habituels soient contournés lorsque le sélecteur se trouve en position manuelle. Brancher tous les dispositifs de commande de sécurité, tels que les dispositifs commandant les coupures en cas de basse ou de haute pression, les coupures en cas de température élevée et les coupures en cas de surcharge du moteur, au circuit de commande, lorsque le sélecteur se trouve aux positions manuelle et automatique.

Pour les démarreurs des moteurs triphasés, fournir ce qui suit :

- démarreur magnétique;
- transformateur de commande à fusible pour toutes les commandes de 110 V;
- commutateur manuel-arrêt-automatique dans les cas où une télécommande est utilisée;
- de préférence : des démarreurs combinés; acceptable : des démarreurs avec des dispositifs d'arrêt distincts.
- Faire fonctionner manuellement les démarreurs et les dispositifs d'arrêt des moteurs, qui doivent être dotés d'interrupteurs à fusibles de charge ou de disjoncteurs à air.

Les dispositifs de commande ayant des fonctions similaires, aux mêmes endroits, doivent être regroupés lors de leur installation.

Coordonner toutes les commandes des moteurs avec l'expert-conseil en mécanique.

#### **10C.18 Centres de commande des moteurs**

Utiliser les centres de commande des moteurs s'ils permettent un regroupement économique et pratique des commandes. Les centres doivent être des structures autoportantes. Utiliser des démarreurs combinés. Installer les centres sur des profilés de montage continus fixés à un socle de béton surélevé. Les centres de commande de moteurs muraux peuvent être utilisés dans le cas des groupes comportant jusqu'à quatre démarreurs. Identifier chaque circuit à l'aide d'une plaque d'identification en plastique noir laminé et de lettrage blanc. Mentionner les centres de commande, en conformité avec les normes de l'AMEEEC relatives à la classe et au type.

#### **10C.19 Lignes d'alimentation du matériel des moteurs**

Dans les zones ouvertes pour le matériel, tirer profit des lignes d'alimentation du matériel d'un moteur en marche en passant par le plafond plutôt qu'à travers les dalles du plancher.

#### **10C.20 Systèmes de téléphonie et de transfert de données**

Fournir un réseau de tubes vides pour les systèmes de téléphonie et de transfert de données.

#### **10C.21 Systèmes d'intercommunication**

Fournir un système de communication vocale ou un réseau de conduits vides prévu pour un tel système. Soumettre le schéma lors de la présentation de la phase de conception.

#### **10C.22 Horloges**

Fournir des horloges à réglage manuel et des prises pour horloges aux endroits stratégiques, comme les halls d'entrée principaux, les corridors, les bureaux et les salles de conférence. Utiliser un système d'horloges à supervision automatique dans les grands bâtiments lorsque l'utilisation d'un tel système se justifie économiquement.

#### **10C.23 Système d'alarme incendie**

Généralités : Fournir un système d'alarme incendie conforme aux critères techniques du SCC, au Code national du bâtiment et au *Manuel de gestion du personnel* du Conseil du Trésor – Santé et sécurité au travail, chapitre 3-4, « Norme pour les réseaux avertisseurs d'incendie ». Le système doit être installé

selon la norme CAN/ULC-S524-06, vérifié selon la norme CAN/ULC-S537-04, et inspecté et mis à l'essai selon la norme CAN/ULC-S537-04.

Le système d'alarme incendie doit être compatible avec le système d'alarme incendie déjà en place dans l'établissement. Fournir une comparaison des coûts et un schéma préliminaire lors de la présentation de la phase de conception.

#### **10C.24 Alimentation électrique de secours**

Prévoir un groupe électrogène de secours capable de fournir une alimentation de secours pendant au moins 12 heures.

Le système d'alimentation électrique de secours doit être conforme à la norme CAN/CSA-C282-09, Alimentation électrique de secours des bâtiments.

La salle du groupe électrogène doit être encloisonnée de matériaux non combustibles ayant une cote de résistance au feu de deux (2) heures et des portes cotées par les Underwriters Laboratories pour leur résistance au feu de 1,5 heure.

Installer le moteur diesel conformément aux exigences de la norme NFPA 37-2010, Standard for the Installation and Use of Stationary Combustion Engines and Gas Turbines.

Le système d'alimentation et de distribution du carburant doit être conforme au Code national de prévention des incendies – Canada 2010.

Les tableaux de distribution électrique, les circuits et l'éclairage de secours doivent être prévus pour un raccordement ultérieur au groupe électrogène de secours, même si un groupe électrogène n'est pas requis à la phase de conception.

Attribuer aux prises de courant branchées au système d'urgence le code de couleur rouge afin de pouvoir les repérer rapidement.

#### **10C.25 Éclairage général**

Concevoir les systèmes d'éclairage de manière à fournir les niveaux d'éclairage requis et à faciliter le déplacement des luminaires et le contrôle et l'entretien de l'éclairage, et ce, sans causer de dommages aux composantes. Des renseignements détaillés ne figurant pas dans la présente section se trouvent dans la publication *Éclairage des bureaux – Norme de conception et lignes directrices d'application* de TPSGC, avril 2012.

Les surfaces des plafonds devront avoir un indice de réflexion de la lumière d'au moins 80 %, une cote minimale du CNRC de 0,8 en conformité avec la norme d'essai C423-09a de l'ASTM intitulée *Standard Test Method for Sound Absorption and Sound Absorption Coefficients by the Reverberation Room Method*.

Laisser une profondeur minimale des plafonds de 220 mm pour l'installation des luminaires encastrés au plafond, sauf indication contraire de TPSGC.

Présenter des dessins de coordination montrant les cas extrêmes d'espace au plafond et d'espace libre nécessaires au montage des composantes structurales, mécaniques et électriques.

Présenter au Ministère des calculs détaillés des niveaux de luminosité à l'appui de la conception.



## **10C.26 Niveaux de luminosité**

Dans chaque pièce ou zone, déterminer la tâche réalisée et fournir des niveaux d'éclairage moyens soutenus minimums respectant le *Code canadien du travail* et la norme de TPSGC, les niveaux de luminosité recommandés par l'IESNA, ainsi que les tableaux 1 et 2 joints à la fin de la présente section. On peut atteindre ces niveaux en modulant les dispositions d'éclairage et en combinant l'éclairage localisé et l'éclairage ambiant.

Si aucune description des tâches visuelles ou de la disposition du mobilier et des bureaux n'est disponible, maintenir dans l'ensemble de l'espace de travail un niveau de luminosité minimal de 750 lux en moyenne.

Dans toute la zone de travail, le taux de luminosité allant de minimal à moyen devra être d'au moins 0,8.

Poser des interrupteurs locaux dans les salles fermées, comme les bureaux particuliers, les salles de conférence, les salles de formation, etc. Dans les grandes zones, poser des interrupteurs locaux afin de contrôler et de conserver facilement l'énergie.

## **10C.27 Consommations admissibles d'électricité pour l'éclairage**

Conformes au Code modèle national de l'énergie pour les bâtiments – Canada 2011.

Même si certaines zones peuvent s'écarter des valeurs recommandées, la dépense énergétique en éclairage ne devra pas dépasser 22 watts par mètre carré, sauf indication contraire de TPSGC.

## **10C.28 Consommation de l'énergie**

Conforme à la norme ANSI/ASHRAE-90.1-2010(SI) *Energy Standard for Buildings except Low-Rise Residential Buildings*.

## **10C.29 Luminaires**

Il est préférable d'utiliser des luminaires fluorescents pour les activités intérieures. Selon leur conception, ces luminaires doivent pouvoir s'adapter à des persiennes métalliques d'une largeur d'au plus 76 mm. L'emploi de luminaires incandescents se limite aux applications qui l'exigent pour des questions d'esthétique, d'émissions d'ultraviolets et de commande d'éclairage. Utiliser des lampes fluorescentes compactes dans la mesure du possible.

L'utilisation de luminaires à décharge à haute intensité se limite aux locaux techniques et de soutien. On peut obtenir une dispense spéciale de cette limite d'utilisation auprès de l'ingénieur régional en électricité de TPSGC, pourvu que les exigences de TPSGC soient satisfaites.

À l'extérieur, il vaut mieux utiliser des luminaires à décharge à haute intensité.

Illustrer tous les appareils d'éclairage sur les dessins d'exécution ou dans les fiches de projet types et décrire en détail la qualité des matériaux et de la construction, de même que les normes de performance requises. Les verres doivent être homologués ULC. Le nom du fabricant et les numéros de catalogue ne doivent pas être indiqués.

Les luminaires fluorescents doivent généralement être munis de deux (2) lampes. Indiquer si on doit prévoir une largeur de 300 mm ou de 500 mm dans les modules de plafond pour les installations encastrées.



### **10C.30 Ballasts**

Pour les appareils d'éclairage fluorescents, utiliser des ballasts électroniques, à allumage rapide, écoénergétique, à haut facteur de puissance, ayant un taux d'harmoniques total ne dépassant pas 15, des ballasts ayant un indice A de transmission du son, ainsi qu'un faible facteur de crête actuel (moins de 1,8), qu'on branchera de façon à optimiser l'efficacité énergétique. Les ballasts électroniques doivent être homologués par TPSGC et les autorités provinciales et locales en matière d'électricité en ce qui a trait à l'efficacité énergétique et aux critères harmoniques. Ils doivent aussi convenir aux lampes de type T-8.

Les ballasts à décharge à haute intensité doivent satisfaire ou dépasser les exigences en matière de performance de la norme C82.4-2002 de l'ANSI; ils doivent également convenir à la lampe et à la température indiquées.

### **10C.31 Lampes**

Fournir des lampes de la meilleure qualité possible. En général, les lampes fluorescentes sont des lampes 32 watts T-8 3500 K à allumage rapide. Les lampes incandescentes sont réservées aux opérations de 130 volts. Indiquer les lumens initiaux et moyens et la durée nominale.

Mentionner qu'il est nécessaire d'employer des lampes fluorescentes 3500 K pour les nouvelles installations et les rénovations majeures.

### **10C.32 Contrôles de l'éclairage**

Commandes manuelles

- Il peut s'agir d'interrupteurs, d'interrupteurs basse tension, de minuteries, de photocontrôles et de contacteurs. Installer ces commandes aux emplacements les plus pratiques favorisant la commande des charges.
- Ne pas utiliser les disjoncteurs et les contacteurs d'éclairage comme des commandes manuelles d'éclairage localisées.

Commandes de microprocesseur d'éclairage

- On peut les manœuvrer à partir d'une unité de commande principale centrale; il faut installer des tableaux de commande de distribution pour le contrôle de zone et des commandes « ouvert-fermé » locales. On peut attribuer des fonctions de programmation à partir du panneau de commutation principal ou des tableaux de commande. Les commandes locales peuvent être lancées à partir d'un interrupteur mural ou d'une ligne téléphonique.

### **10C.33 Éclairage de secours**

Fournir un éclairage de secours suffisant pour une évacuation sécuritaire. Il est nécessaire d'installer les systèmes d'éclairage de secours conformément au *Code canadien du travail*, partie IV et au document *Éclairage des bureaux – Norme de conception et lignes directrices d'application* de TPSGC, ainsi qu'aux critères techniques du SCC.

Les blocs d'alimentation de secours doivent être certifiés par la CSA en matière de performance et se conformer à la norme CSA C22.2, n° 141-10, Emergency Lighting Equipment (Équipement d'éclairage de secours).

### **10C.34 Signaux de sortie**

Les sorties et l'itinéraire vers les sorties doivent être indiqués par des signaux de sortie bilingues à l'électricité illuminés intégralement à l'aide de lampes DEL. La taille du lettrage doit être conforme aux exigences du Code national du bâtiment, du service d'incendie local et de la norme CAN/CSA-C860-11, et les signaux de sortie photoluminescents doivent respecter la norme CAN/ULC-S572-10. Brancher les signaux de sortie au système électrique de secours. S'il n'y a pas de groupe électrogène de secours prévu à cette fin, fournir des prises et des lampes supplémentaires et les brancher aux blocs d'alimentation de secours.

### **10C.35      Système de chauffage**

Coordonner la conception du système de chauffage avec la conception architecturale et mécanique. Si l'on chauffe à l'électricité, faire en sorte que les appareils de chauffage fournissent la puissance nécessaire en watts, sans dépasser les valeurs indiquées. Intégrer les dispositifs de régulation du système de chauffage à l'ensemble du volet environnemental de l'immeuble.

### **10C.36      Système de sécurité**

NOTES AU RÉDACTEUR : Supprimer si non nécessaire.

Installer un système d'alarme pour empêcher l'accès non autorisé aux lieux et à certaines zones d'accès réservé. Utiliser des contacteurs de porte et des alarmes, ainsi qu'un système électronique d'alarme anti-intrusion.

### **10C.37      Système d'alarme fixe**

[Fournir un] [Modifier un] système d'alarme fixe.

Le système doit être compatible avec le système Pyrotronics existant.

### **10C.38      Système de télévision en circuit fermé**

[Fournir un] [Modifier un] système de télévision en circuit fermé (CCTV).

### **10C.39      Système d'appels dans les cellules**

[Fournir un] [Modifier un] système d'appels dans les cellules.

Le système doit être compatible avec le système existant.

### **10C.40      Niveaux d'éclairage intérieur**

#### **TABLEAU 1**

Les niveaux d'éclairage pour les espaces de bureaux intérieurs, exprimés en valeurs minimales acceptables de niveaux moyens de lux à l'horizontale, a) sur le plan de travail de chaque poste de travail et b) au niveau du sol pour les espaces techniques. Consulter les techniques de repérage de l'éclairage lumineux de l'IESNA pour les mesures sur le terrain.

<u>Description de la tâche</u>	<u>Éclairage (lx)</u> <u>10 lx = 1 dalx</u>
Tâche visuelle à contraste élevé (4) (7)	500
Tâche visuelle à faible contraste (5) (7)	1 000
Utilisation de terminaux à écran de visualisation (TEV)	(3)300-500 (1)(2)

Travail de classement (6)	300
Zones de circulation tout près des zones de travail	200
Espaces publics, aires de repos, salles d'attente	100-200
Tableaux d'affichage	300
Salles de conférence et de formation	300-600 (1)
Couloirs	100
Cafétéria – Salle à manger (9)	75
Cafétéria – Présentation des plats, service, caissier (9)	300
Préparation de la nourriture (9)	500
Toilettes (8)	200
Demi-salle de bain – Soins de toilette (8)	300
Escaliers	100

Nota

- 1) Fournir des niveaux de luminosité pouvant être ajustés et des gradateurs.
- 2) Dans le cas où des tâches nécessitant la consultation d'un TEV seront effectuées dans les mêmes lieux que des tâches nécessitant la consultation de documents papier, qui nécessitent un meilleur éclairage, on prévoira un éclairage convenant à l'exécution de ces dernières.
- 3) Pour de l'orientation en matière de conception d'éclairage pour les espaces avec des TEV, consulter le guide de conception de TPSGC intitulé *Éclairage de bureau pour terminaux à écran de visualisation – Normes de conception*.
- 4) Se trouvent habituellement dans les bureaux particuliers, de comptabilité et de travail de bureau.
- 5) Se trouvent habituellement dans les bureaux de dessin, de cartographie et de maquette.
- 6) Ce sont habituellement des tâches visuelles à contraste élevé et de grande envergure ou des tâches de nature visuelle intermittente.
- 7) Pour les locaux à bureaux généraux sans tâche déterminée, employer un éclairage de 750 lux et un taux allant de minimal à moyen de 0,8 au niveau de la table-évier.
- 8) La table-évier constitue le plan de référence.
- 9) Le plan de référence est le plateau de la table, la surface de travail ou le plan de travail réel.

#### 10C.41 Niveaux d'éclairage intérieur

TABEAU 2

Niveaux d'éclairage pour les espaces extérieurs des immeubles de bureaux, exprimés en valeurs minimales admissibles du nombre moyen de lux à l'horizontale maintenus au-dessus des aires utilisables et au niveau du revêtement. Consulter les techniques de repérage de l'éclairage lumineux de l'IESNA pour les mesures sur le terrain.

Description de la tâche	Niveau d'éclairage (lux) (1)	Rapport d'uniformité
<b><u>STATIONNEMENT À AIRE OUVERTE</u></b>		
Circulation de véhicules, faible activité	10	4:1
Circulation de véhicules, activité moyenne à élevée	20	4:1
Intersections pour véhicules	30	3:1
Allées piétonnes	10	s. o.
Intersection pour véhicules et piétons	30	3:1
Autres zones	10	s. o.
<b><u>STATIONNEMENT COUVERT</u></b>		
Aire de stationnement générale et zones piétonnes	50	4:1
Rampes et angles	100	3:1
Zone d'entrée (nota 2)	500	s. o.

ILLUMINATION DU BÂTIMENT

Façade du bâtiment (illumination verticale)	100-300	4:1
---	---------	-----

Nota

- 1) Fournir une commande de cellule photoélectrique avec dérivation manuelle.
- 2) La zone d'entrée se définit comme l'espace allant du portail ou de l'entrée physique à la portion couverte de la structure de stationnement, 15 m au-delà de l'extrémité de la couverture à l'intérieur de la structure.

## **SECTION 11 PLANIFICATION ET CONTRÔLE DES COÛTS DE CONSTRUCTION**

### **11.1 Exigences de l'entente de services**

En vertu de l'entente de services de l'expert-conseil, celui-ci doit faire le suivi des coûts de construction du projet du début de ses travaux à l'évaluation de post-construction du projet terminé.

### **11.2 Plan des coûts**

Le plan des coûts du projet constitue l'application de critères de coût à la conception, de manière à établir une relation économique raisonnable entre les coûts, la qualité, l'utilité et l'apparence. Il confirme la faisabilité de réaliser l'installation demandée en respectant les limites des coûts de construction, en plus de fournir un moyen de vérification et de contrôle subséquents des dépenses globales.

Le plan des coûts définit un certain montant d'argent pour une qualité donnée du projet par rapport aux besoins fondamentaux.

### **11.3 Contrôle des coûts**

Fournir des services de contrôle des coûts durant la rédaction des documents de conception et de construction, ainsi qu'au cours de la période de l'appel d'offres; commencer à apporter des mesures correctives afin que les coûts de construction estimés du projet respectent les limites et le budget en matière de coûts de construction.

Informier immédiatement le représentant du Ministère si des changements sont nécessaires, des suites d'une révision des besoins du client ayant une incidence sur la limite des coûts de construction. Attendre l'autorisation du représentant du Ministère avant d'effectuer ces changements.

### **11.4 Catégories d'estimation – Définitions**

#### **CATÉGORIES D'ESTIMATION DES COÛTS DE CONSTRUCTION UTILISÉES PAR TPSGC**

##### **A – TPSGC et Conseil du Trésor**

Lorsqu'il fait affaire avec le Conseil du Trésor à propos de l'approbation de projets, TPSGC se sert de deux catégories d'estimations : l'estimation indicative et l'estimation fondée. Chronologiquement, l'estimation indicative est la première utilisée et sert de base à l'approbation préliminaire de projet par le Conseil du Trésor. Au sein de TPSGC, elle est également appelée « estimation de catégorie D ». Ensuite, TPSGC utilise l'estimation fondée sur laquelle se base l'approbation définitive du projet par le Conseil du Trésor. Au sein de TPSGC, cette estimation est également appelée « estimation de catégorie B ».

##### **B – TPSGC et les ententes de services d'experts-conseils (pour les architectes et les ingénieurs)**

Lorsqu'il fait affaire avec des architectes et des ingénieurs, TPSGC se sert de quatre catégories d'estimations, soit les catégories D, C, B et A. Chronologiquement, l'estimation de catégorie D est la première à utilisée et sert de base à l'estimation des coûts de construction effectuée en vue d'une entente entre TPSGC et une firme d'experts-conseils en architecture et génie. L'estimation de catégorie D est établie par TPSGC et utilisée par la firme d'experts-conseils pour l'analyse de l'énoncé de projet (elle peut être comparée à l'estimation indicative). L'estimation de catégorie C est préparée par la firme dans le cadre de l'étude conceptuelle. L'estimation de catégorie B est réalisée par la firme dans le cadre de l'élaboration de la conception (cette estimation peut être comparée à l'estimation fondée). L'estimation de catégorie A est produite par la firme en même temps que les documents d'exécution, l'estimation des coûts

de construction avant offres et l'échéancier du projet. Les définitions des catégories D, C, B et A se trouvent ci-dessous.

## **DESCRIPTION DES CATÉGORIES D'ESTIMATIONS UTILISÉES PAR TPSGC POUR DÉTERMINER LES COÛTS DE CONSTRUCTION DES PROJETS DE BÂTIMENT**

### **Estimation de catégorie D**

Cette estimation est un indicateur du coût total du projet. Elle se base sur les besoins fonctionnels de l'utilisateur connus au moment de réaliser l'estimation, ainsi que sur les données disponibles sur les coûts historiques engendrés pour des travaux similaires. Ces données sont ajustées pour tenir compte des facteurs suivants : les répercussions de l'inflation, l'emplacement, les risques, la qualité, la taille et les délais du projet. On tient compte autant que possible de tous les facteurs pertinents influençant les coûts. Ce type d'estimation n'est qu'un indicateur (estimation approximative) des coûts reliés au projet et à son échéance. Elle est utilisée afin de déterminer l'estimation indicative nécessaire à l'approbation préliminaire de projet par le Conseil du Trésor. Degré de précision prévu : 20 %.

### **Estimation de catégorie C**

Cette estimation est réalisée à la fin de l'étude conceptuelle et se base sur les besoins réévalués de l'utilisateur, la description générale des travaux finaux de construction, les renseignements disponibles sur le site et son état actuel, ainsi que les travaux de construction. Elle tient compte de l'expérience en construction, de la conjoncture et de la logistique essentielle de l'exécution. Elle inclut les coûts de conception, de documentation et du contrôle technique. Degré de précision prévu : 15 %.

### **Estimation de catégorie B**

Cette estimation est réalisée à la fin du processus d'élaboration de la conception et se base sur des données (coûts, délais et exécution) qui ont un degré de précision correspondant à celui attendu une fois que la conception des structures principales et des sous-structures (dont les devis sommaires, ainsi que les dessins et modèles préliminaires) est terminée et que les résultats de toutes les études de site ou d'installations ont été reçus. L'estimation prend également en considération tous les coûts engendrés par les délais anticipés, la conjoncture prévue et la possibilité raisonnable que des difficultés inopinées surgissent. Elle est utilisée afin de déterminer l'estimation fondée nécessaire à l'approbation définitive du projet par le Conseil du Trésor. Degré de précision prévu : 10 %.

### **Estimation de catégorie A**

Cette estimation se base sur l'estimation de catégorie B mise à jour en même temps que la production des documents d'exécution et elle est soumise comme estimation des coûts de construction avant offres. Pour cela, il faut que les systèmes de projet soient conçus et détaillés de sorte qu'ils soient presque terminés. Elle s'appuie sur un échéancier de construction réel et sur des coûts précis pour la main d'œuvre et les matériaux. Il s'agit de la dernière estimation avant l'appel d'offres et le début des travaux. Habituellement, la prévision globale est soumise en respectant le modèle par élément et comprend tous les frais connexes réels. Degré de précision prévu : 5 %.

Le plan des coûts doit respecter le budget autorisé. Les estimations intermédiaires et finales ne doivent pas dépasser les limites énoncées dans le plan des coûts, à moins que le Ministère n'autorise des changements (des suites d'exigences révisées du client, etc.). Aviser immédiatement le Ministère si de tels changements surviennent.

## **11.5 Présentations d'estimations de coût de construction**

Fournir les présentations d'estimations des coûts de construction suivantes :

- Une estimation de catégorie C pour chaque présentation d'études conceptuelles. L'expert-conseil présentera également une estimation de catégorie C pour diverses options, afin de faciliter la prise de décision par le représentant du Ministère en ce qui a trait au choix des meilleures options. La présentation de l'expert-conseil comportera une analyse des écarts entre la limite des coûts de construction et l'estimation de catégorie C de l'expert-conseil, accompagnée d'une justification des écarts.
- Une estimation de catégorie B avec la présentation de l'élaboration de la conception et du devis sommaire pour les installations. La présentation de l'expert-conseil inclura une analyse des écarts entre la limite des coûts de construction et l'estimation de catégorie C, accompagnée d'une justification des écarts.
- Une estimation de catégorie B pour chaque présentation des documents de construction mis à jour, à chaque étape de la production mentionnée, soit lorsque le projet est achevé à 66 %. Chaque présentation inclura une analyse des écarts.
- Une estimation de catégorie A accompagnée du document de construction à l'achèvement complet du projet.
- Chaque présentation de l'estimation de catégorie C comportera un formulaire d'analyse des coûts par élément.
- Chaque présentation de l'estimation de catégorie A ou B comportera un formulaire dûment rempli d'analyse des coûts par élément et les feuilles à l'appui détaillant chaque sous-élément des travaux quantifiés et évalués.

#### **11.6 Conseils sur les coûts**

Fournir des conseils sur les coûts, durant l'étape de conception, entre les présentations des estimations des coûts. S'il y a lieu, évaluer les coûts de diverses options, afin de faciliter la prise de décision par le Ministère.

Fournir des conseils sur tout ce qui touche les coûts du projet durant la phase de construction. Préparer les estimations des coûts pour chaque changement en fonction de l'Avis de modification proposée et les présenter au représentant du Ministère. Ces estimations permettront de décider s'il convient d'apporter le changement ou à évaluer le devis de l'entrepreneur. Évaluer le devis de l'entrepreneur et, s'il y a lieu, le recommander pour approbation par le représentant du Ministère.

#### **11.7 Spécialiste de l'estimation des coûts**

L'expert-conseil en matière de coûts fera appel à des économistes en construction, afin d'offrir une planification des coûts et un service d'estimation dans le cadre du présent projet  
ou

il fera appel à des économistes en construction inscrits à l'effectif ou qui sont sous-experts-conseils, ou encore à d'autres experts en matière d'estimation des coûts, dans le but d'assurer la prestation du service de planification des coûts dans le cadre du présent projet.

Fournir des précisions sur les compétences et l'expérience du spécialiste de l'estimation des coûts, à des fins d'approbation.

#### **11.8 Plan des coûts - Définition**

Le plan des coûts se définit comme l'estimation des coûts de construction approuvée pour le financement du présent projet. C'est l'estimation de catégorie B préparée à partir des dessins préliminaires et du sommaire des systèmes de conception.



Le plan des coûts définit un certain montant d'argent pour une qualité donnée d'un immeuble par rapport aux exigences de base en matière de superficie.

### 11.9 Catégories d'estimation - Définitions

Définitions des catégories d'estimation :

- Estimation de catégorie D : une estimation des coûts fondée sur les coûts unitaires d'un autre édifice de type comparable.
- Estimation de catégorie C : une estimation des coûts fondée sur les dessins d'études conceptuelles, qui représentent une solution possible pour la conception du projet.
- Estimation de catégorie B : une estimation des coûts fondée sur les documents d'élaboration de la conception et un sommaire des systèmes de conception, ou, les documents de construction complétés à 25 %, 66 % et 95 %.
- Estimation de catégorie A : une estimation des coûts fondée sur les documents de construction complétés à 100 %, ou le dossier d'appel d'offres.

Le plan des coûts doit respecter le budget autorisé. Les estimations intermédiaires et finales ne doivent pas dépasser les limites énoncées dans le plan des coûts, à moins que le Ministère n'autorise des changements (des suites d'exigences révisées du client, etc.). Aviser immédiatement le Ministère si de tels changements surviennent.

### 11.10 Formulaire d'analyse des coûts du projet

Inscrire les renseignements sur les coûts dans le formulaire type d'analyse des coûts du projet (voir l'échantillon du formulaire AP-7A(rév.)). Inclure le plus de détails possible, y compris les feuilles à l'appui montrant chaque sous-élément du travail quantifié et évalué.

### 11.11 Surfaces brutes extérieures et volumétrie

À mesurer conformément à la publication intitulée *Measurement of Buildings by Area and Volume* de l'Institut canadien des économistes en construction.

### 11.12 Éléments de construction

Les dispositions suivantes expliquent brièvement les éléments de construction énumérés dans le formulaire sur les coûts du projet AP7A (rév.) - Analyse des coûts par élément.

### 11.13 Éléments n° A1 : Sous-structure

A11 Fondations normales : murs de fondation, semelles et éléments associés, sous le niveau le plus bas.

A12 Sous-sol : excavation et matériaux de remblai.

A13 Fondations spéciales : éléments de fondation de nature coûteuse ou anormale qui ne figurent habituellement pas avec les éléments 1.1 et 1.2. Comprennent : des travaux d'assèchement, une reprise en sous-œuvre, un étalement, un rideau de palplanches, des caissons; des travaux d'imperméabilisation et des coûts supplémentaires pour l'excavation du roc.

### 11.14 Éléments n° A2 : Structure

A21 Étage le plus bas : construction d'un étage structurel supérieur, construction de l'étage structurel le plus bas, comprenant des couches de soutien.



A22 Étage supérieur : construction d'un étage supérieur, comprenant des colonnes.

A23 Toiture : construction structurelle de toiture, comprenant des colonnes.

#### **11.15 Élément n° A3 : Revêtement extérieur**

A31 Murs sous le rez-de-chaussée : murs extérieurs, du haut du niveau des fondations normales au niveau du rez-de-chaussée. Les murs du sous-sol peuvent être abattus jusqu'aux semelles, pourvu que cette dimension ne dépasse pas 300 mm sous le niveau du sous-sol.

A32 Murs au-dessus du rez-de-chaussée : murs extérieurs, du niveau du rez-de-chaussée au niveau du toit. Inclut l'ouverture des éléments de banchage. On peut inclure des murs de parapet, si les matériaux sont comparables.

A33 Fenêtres : fenêtres et éléments associés, installés dans les ouvertures des murs extérieurs.

A34 Couverture : revêtement du toit insensible aux intempéries et autres éléments posés sur la structure du toit, comme les parapets.

Portes et écrans extérieurs : portes, cadres, équipement et éléments associés extérieurs, écrans vernissés aux entrées, installés dans les ouvertures des murs extérieurs.

A35 Saillies et retraits : éléments de travail découlant d'une saillie ou d'un retrait sur la ligne générale du nu de mur extérieur. Ces éléments comprennent habituellement : des balcons en saillie dans leur entièreté, d'autres éléments découlant de balcons en retrait, des avancées rivées à l'édifice, des brise-soleil, les soffites et la charpente des porte-à-faux du bâtiment, des soffites, des entablements et d'autres éléments de charpente associés, ainsi que des gouttières et des tuyaux de descente.

#### **11.16 Élément n° B1 : Cloisons intérieures et portes**

B11 Cloisons permanentes : murs et cloisons internes permanents et éléments de la charpente des divisions. Inclut les éléments des embrasures.

Cloisons vitrées : Divisions et cloisons vitrées intérieures, y compris les portes et les charpentes en matériaux comparables.

B12 Cloisons amovibles : cloisons amovibles intérieures, y compris les portes et les charpentes en matériaux comparables et de même marque privative.

B12 Portes intérieures : portes intérieures, cadres, équipement et éléments associés, installés dans les ouvertures des cloisons et des murs intérieurs.

#### **11.17 Élément n° B2 : Revêtement intérieur**

B21 Revêtement des planchers : revêtement des planchers, autres éléments et longrines, appliqués sur les structures des planchers, dans un espace intérieur.

B22 Revêtement des plafonds : revêtement des plafonds, autres éléments, fond de clouage et charpente, appliqués à la sous-face des structures, ou sous celles-ci, dans un espace intérieur.

B23 Revêtement des murs : revêtement des murs, autres éléments et fond de clouage appliqués aux murs extérieurs, aux murs intérieurs, aux cloisons ou à la charpente des cloisons dans un espace intérieur.

### **11.18 Éléments n° B3 : Installations et Équipement**

B31 Installations et montages : éléments encastrés de nature générale. Cette catégorie inclut : des éléments métalliques divers, de l'ébénisterie, des tableaux, des tableaux d'affichage, cloisons de toilettes; accessoires de toilette; répertoires; casiers; étagères; rideaux; appareils de plate-forme de chargement.

B32 Équipement : éléments encastrés pour offrir un service particulier (cuisine et cafétéria, laboratoire, hôpital, gymnase, grues et treuils, etc.).

B33 Ascenseurs et escaliers mécaniques : ascenseurs et escaliers mécaniques B34 et d'autres dispositifs comparables pour déplacer les gens et les matériaux à l'intérieur du bâtiment.

### **11.19 Éléments n° C1 : Mécanique**

C11 Plomberie et réseau de drainage : systèmes de services pour l'approvisionnement en eau, ainsi que son chauffage, son traitement, sa distribution, son utilisation et son évacuation.

C12 Protection contre les incendies : systèmes de services offrant une protection intégrée contre les incendies.

C13 Système de chauffage : systèmes de services pour chauffer l'édifice.

C13 Ventilation et climatisation : systèmes de services pour l'approvisionnement en air ainsi que le traitement, la distribution, la ventilation et l'évacuation de l'air.

C13 Réfrigération : systèmes de services pour fournir la réfrigération.

C13 Équipements spéciaux et tuyauterie : systèmes de services spécialisés. Ils comprennent : les systèmes d'aspiration, l'air comprimé, les gaz médicaux, le stockage de carburant et l'alimentation en carburant, l'échappement des moteurs, les équipements centraux de lubrification et la distribution centrale de savon liquide.

C14 Commandes de l'immeuble : fournir des commandes à d'autres systèmes de services.

Frais généraux et marge bénéficiaire des sous-traitants en mécanique : inclut les éléments des conditions générales.

### **11.20 Éléments n° C2 : Installations électriques**

C21 Systèmes de services fournis par le corps d'état du second-œuvre en installations électrique, pour un édifice.

C21 Système électrique : systèmes de services d'alimentation en électricité et de production, d'alimentation, de distribution et de mise à terre de l'électricité.

C21 Alimentation sans coupure : systèmes de services d'alimentation électrique sans coupure.

C22 Éclairage électrique : systèmes de services d'éclairage électrique.

C22 Chauffage électrique : systèmes de services de chauffage électrique du bâtiment.

C23 Services d'alarme-incendie : systèmes de services de détection d'incendie et d'alarme-incendie.

C23 Communications : systèmes de services électroniques de transmission de sons, d'images et de données.

Frais généraux et marge bénéficiaire des sous-traitants en installations électriques : inclut les éléments applicables des conditions générales.

### **11.21 Éléments n° D1 : Aménagement de l'emplacement**

D11 Travaux sur le chantier : aménagement de nature architecturale ou structurelle du chantier, à l'extérieur de la zone d'empreinte du bâtiment.

D12 Services mécaniques sur le chantier : systèmes de services de corps d'état du second-œuvre en mécanique, incluant les éléments associés, sur le chantier et jusqu'à un mètre du périmètre du bâtiment.

D13 Services électriques sur le chantier : systèmes de services fournis par corps d'état du second-œuvre en installations électriques, incluant les éléments associés, sur le chantier et jusqu'à la surface extérieure du bâtiment.

### **11.22 Éléments n° D2 : Travaux connexes**

D21 Démolition : démolition des bâtiments existants sur l'emplacement afin de dégager un espace pour les nouveaux travaux de construction.

D22 Modifications : modifications apportées à un immeuble existant, afin d'en faire la nouvelle installation ou de l'intégrer à celle-ci.

### **11.23 Éléments n° Z1 : Frais généraux et marge bénéficiaire**

Z11/Z12 Frais généraux et marge bénéficiaire de l'entrepreneur général, qui incluent les éléments des conditions générales.

### **11.24 Éléments n° Z2 : Imprévus**

Z21 Imprévus en matière d'élaboration de la conception : une allocation pour l'élaboration de la conception du projet et les changements à y apporter, de la date de l'estimation à l'achèvement complet du devis et des dessins de travail. Ce fonds pour les imprévus ne couvre pas une modification fondamentale et substantielle du projet amorcée par le propriétaire du bâtiment.

Z22 Alignement pour imprévus : une allocation pour les écarts de coût anticipés en raison de l'écoulement du temps, de la date de l'estimation à la date prévue de la soumission.

Z23 Indexation durant les travaux de construction : Aucune indexation n'est appliquée après la signature du contrat.

Z24 Permis et approbations : permis de construire par les municipalités; approbation de la Commission des normes techniques et de la sécurité (CNTS); permis d'installation de systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVCA), etc.

Z25 Imprévus de construction durant la construction. Allocation du Ministère pour faire face aux situations et aux modifications imprévues durant les travaux de construction.

Z26 Certification LEED « Or » : 12 % des coûts de construction.

#### **11.25 Personne-ressource**

Pour plus amples renseignements, communiquer avec M. Spencer Jeyarajan : téléphone :416-512-5945; télécopieur : 416-512-5535; courriel : [spencer.jeyarajan@pwgsc.gc.ca](mailto:spencer.jeyarajan@pwgsc.gc.ca).

## SECTION 12 ANALYSE DES COÛTS PAR ÉLÉMENT

Nom du projet : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Numéro du projet : \_\_\_\_\_ Région : \_\_\_\_\_

Gestionnaire du projet : \_\_\_\_\_

Experts-conseils en architecture : \_\_\_\_\_  
Structurel : \_\_\_\_\_  
Mécanique : \_\_\_\_\_  
Électrique : \_\_\_\_\_  
Coût : \_\_\_\_\_

Présentation à l'étape des études conceptuelles : \_\_\_\_\_

Catégorie de l'estimation : \_\_\_\_\_

Date de la présentation des estimations de coût \_\_\_\_\_

Exigences de base relatives à la surface de plancher : \_\_\_\_\_

Surface de plancher brute de la nouvelle construction : \_\_\_\_\_

Surface de plancher brute des rénovations : \_\_\_\_\_

Projet :		<b>Travaux publics et Services gouvernement Canada</b>				Date du rapport :		
Emplacement :		<b>Région de l'Ontario</b>				N° de page :		
Propriétaire :		<b>SOMMAIRE DES COÛTS DE CONSTRUCTION PAR ÉLÉMENT</b>				Type bât. :		
Expert-conseil :						SBP :		

Élément	Rapport au SBP	Coût par élément		Montant par élément		Taux par m <sup>2</sup>		%
		Quantité	Taux unitaire	Sous-total	Total	Sous-total	Total	
<b>A ENVELOPPE</b>								
<b>A1 SOUS-STRUCTURE</b>								
A11 Fondations								
A12 Travaux d'excavation								
A13 Conditions spéciales								
<b>A2 STRUCTURE</b>								
A21 Construction des étages inférieurs								
A22 Construction des étages supérieurs								
A23 Construction du toit								
<b>A3 Enveloppe extérieure</b>								
A31 Murs de fondation								
A32 Murs au-dessus du sol								
A33 Fenêtres et entrées								
A34 Revêtement de toiture								
A35 Éléments en saillie								
<b>B AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR</b>								
<b>B1 Cloisons et portes</b>								
B11 Cloisons								
B12 Portes								
<b>B2 FINITION</b>								
B21 Revêtements de sol								
B22 Revêtements de plafond								
B23 Finition des murs								
<b>B3 INSTALLATIONS ET ÉQUIPEMENTS</b>								
B31 Installations et appareils								
B32 Équipements								
B33 Ascenseurs								
B34 Escaliers mécaniques								
<b>C SERVICES</b>								
<b>C1 MÉCANIQUE</b>								
C11 Plomberie et réseau de drainage								
C12 Protection-incendie								
C13 CVCA								
C14 Régulation et instrumentation								
<b>C2 ÉLECTRIQUE</b>								
C21 Service et distribution								
C22 Éclairage, appareils et chauffage								
C23 Systèmes auxiliaires								
<b>COÛT ESTIMÉ NET DE CONSTRUCTION DE L'IMMEUBLE - AMÉNAGEMENT EXTÉRIEUR NON COMPRIS</b>								
<b>D AMÉNAGEMENT DE L'EMPLACEMENT</b>								
<b>D1 TRAVAUX DE CONSTRUCTION</b>								
D11 Aménagement de l'emplacement								
D12 Services mécaniques sur l'emplacement								
D13 Services électriques sur l'emplacement								
<b>D2 TRAVAUX CONNEXES</b>								
D21 Démolitions								

D22 Modifications									
COÛT ESTIMÉ NET DE CONSTRUCTION DE L'IMMEUBLE - Y COMPRIS L'AMÉNAGEMENT EXTÉRIEUR									
Z1 EXIGENCES GÉNÉRALES ET HONORAIRES									
Z11 Exigences générales									
Z12 Honoraires payés									
ESTIMATION TOTALE DES COÛTS DE CONSTRUCTION – IMPRÉVUS NON COMPRIS									
Z2 ALLOCATIONS									
Z21 Allocations de conception et coûts									
Z22 Indexation jusqu'à l'appel d'offres									
Z23 Indexation durant la construction									
Z24 Permis et approbations									
Z23 Imprévus de construction									
Facteurs de risque									
ESTIMATION TOTALE DES COÛTS DE CONSTRUCTION – Y COMPRIS LES IMPRÉVUS ET LES FACTEURS DE RISQUE									
Taxe sur les produits et services									

AP-7A (REV)

## **SECTION 13 GESTION DU CALENDRIER**

### **13.1 Gestion, planification et contrôle du calendrier**

L'expert en gestion, planification et contrôle du calendrier (expert conseil en ordonnancement) créera un système de planification et de contrôle (système de contrôle) permettant de planifier, d'ordonnancer et de suivre le projet, puis de rendre compte de son avancement. Il rédigera également un rapport sur la gestion, la planification et le contrôle du calendrier (rapport d'étape). Un planificateur compétent et expérimenté doit occuper un poste clé où il offre des services dans le processus d'élaboration et de surveillance de l'échéancier du projet.

L'expert-conseil en ordonnancement respectera les pratiques exemplaires de l'industrie en matière d'élaboration et de mise à jour des calendriers, conformément à ce que préconise le Project Management Institute (PMI).

Les systèmes de contrôle de TPSGC - région de l'Ontario fonctionnent actuellement au moyen des logiciels Primavera Suite et Microsoft Project. Tout logiciel utilisé par l'expert-conseil doit être entièrement intégré à ces programmes à l'aide d'une des nombreuses suites logicielles offertes sur le marché.

### **13.2 Conception de calendriers**

Les calendriers de projet servent de guide à la réalisation du projet et indiquent également à l'équipe de projet le moment où les activités doivent avoir lieu. Ils sont fondés sur des techniques de réseau et utilisent la méthode du chemin critique (MCC).

Voici ce dont il faut tenir compte dans la conception d'un système de contrôle :

1. le degré de précision nécessaire au contrôle et à l'établissement de rapports;
2. le cycle d'établissement des rapports (les rapports sont produits mensuellement et en fonction de ce qui est précisé dans le cadre de référence; cet aspect concerne également les rapports sur les exceptions);
3. la durée du projet, indiquée en nombre de jours;
4. les éléments nécessaires à l'établissement de rapports dans le cadre du plan de communication des équipes de projets;
5. la nomenclature et la structure de codification à respecter pour l'appellation et le compte rendu des activités, des calendriers et des rapports.

### **13.3 Élaboration de calendriers**

Afin de suivre et de signaler l'avancement du projet et aussi de faciliter l'examen du calendrier, il est important d'établir une norme visant l'ensemble des calendriers et des rapports produits. Il faut ainsi uniformiser la structure de répartition du travail, la détermination des jalons, l'appellation des activités, les extraits inscrits au calendrier de même que le format et l'orientation du papier.

### **13.4 Structure de répartition du travail**

Dans l'élaboration du calendrier, l'expert-conseil doit appliquer les normes et les pratiques de TPSGC. Les deux exigences de base concernent le Système national de gestion de projet (SNGP) et la structure de répartition du travail (SRT), laquelle vient appuyer les niveaux 1 à 4 du SNGP.

La SRT se définit comme suit :



Niveau 1	Titre du projet (SNGP)
Niveau 2	Étape du projet (SNGP)
Niveau 3	Phase du projet (SNGP)
Niveau 4	Processus nécessaires au respect des jalons établis relativement aux produits livrables et aux points de vérification (SNGP)
Niveau 5	Sous-processus et produits livrables à l'appui du niveau 4
Niveau 6	Activités particulières (liste de tâches)

Les étapes, phases et processus du SNGP ne seront pas tous exigés pour l'ensemble des projets, leur structure demeure néanmoins identique.

### 13.5 Jalons principaux et secondaires

Les produits à livrer et les points de vérification du SNGP constituent les principaux jalons, lesquels sont nécessaires à l'élaboration de tout calendrier. Ces jalons sont utilisés pour les rapports de gestion au sein de TPSGC et permettent de suivre l'avancement du projet à l'aide de l'analyse des écarts. Les résultats des processus (niveau 4) et les résultats des sous-processus (niveau 5) constituent les jalons secondaires et servent également dans le cadre de l'analyse des écarts.

Par ailleurs, un code est attribué à chaque jalon puis utilisé dans le cadre des rapports de situation et des rapports de gestion.

Les jalons, qui ne doivent pas être exprimés en durée, servent à évaluer l'avancement du projet.

Les jalons peuvent également correspondre à des contraintes externes, comme la réalisation d'une activité qui ne s'inscrit pas dans le cadre du projet tout en ayant une incidence sur celui-ci.

### 13.6 Activités

La conception de toutes les activités doit se faire en fonction des objectifs du projet, de son étendue ainsi que des jalons principaux et secondaires. Elle doit en outre tenir compte des réunions avec l'équipe de projet et nécessite que l'agent d'ordonnancement ait une parfaite compréhension du projet et de ses processus.

Fractionner les éléments du projet en composants plus petits et plus faciles à gérer, ce qui permettra d'organiser et de définir l'étendue globale des travaux relativement aux niveaux 5 et 6. Ces composants doivent pouvoir être planifiés, exprimés en coûts, suivis et contrôlés. En procédant ainsi, il sera possible de dresser la liste des activités du projet.

Chaque activité constitue un élément de travail distinct dont la responsabilité revient à une seule personne.

Le travail à accomplir pour chacune d'entre elles sera décrit à l'aide de propositions verbales (p. ex. : examiner le rapport d'avant-projet).

La durée des activités ne doit pas être supérieure à 2 cycles de mise à jour, sauf si elles n'ont pas encore été intégrées à une « séquence d'activités ».

Chaque activité sera inscrite au niveau 6 de la SRT et se verra attribuer un code pour les rapports de situation et les rapports de gestion.

Enfin, les activités ainsi créées seront liées les unes aux autres dans les calendriers de projets.

### **13.7 Logique de projet**

Une fois la SRT, les jalons et la liste des activités élaborés, il est alors possible de lier ces éléments de façon logique en commençant par le jalon que constitue le lancement du projet. Le lien entre chaque activité et chaque jalon doit être logique et fondé sur un rapport de type « fin à début » (FD), « fin à fin » (FF), « début à début » (DD) ou « début à fin » (DF). Il ne doit pas y avoir d'activité ou de jalon à durée indéterminée.

Privilégier le rapport de type « fin à début ».

Dans l'élaboration des rapports, éviter d'utiliser les décalages temporels et les contraintes au lieu des activités et de la logique.

### **13.8 Durée des activités**

La durée d'une activité (en nombre de jours) correspond au délai jugé nécessaire à la réalisation d'une tâche.

Il faut tenir compte du nombre de ressources nécessaires et disponibles pour accomplir une activité (p. ex. la disponibilité des monteurs de charpentes durant un « boom de la construction ». S'assurer en outre de tenir compte d'autres facteurs tels que le type ou le niveau de compétence des ressources disponibles, le nombre d'heures de travail possible, les conditions météorologiques, etc.

Ce processus permettra de créer plusieurs listes et calendriers différents qui seront intégrés au rapport d'étape.

### **13.9 Liste des activités**

La liste des activités définit l'ensemble des activités et jalons nécessaires à la réalisation du projet intégral.

### **13.10 Liste des jalons**

La liste des jalons définit tous les jalons principaux et secondaires dans le cadre d'un projet.

### **13.11 Calendrier principal**

Un calendrier principal est un échéancier servant à faire rapport à la direction aux niveaux 4 et 5 de la structure de la répartition du travail (SRT). Il indique les principales activités et les principaux jalons découlant du calendrier détaillé. Il est également possible d'intégrer les prévisions des flux de trésorerie au niveau 5 de la SRT afin de suivre le plan des dépenses.

### **13.12 Calendrier détaillé du projet**

Le calendrier détaillé doit comporter assez de renseignements (jusqu'aux niveaux 6 et 7 de la SRT) pour permettre de suivre et de contrôler l'avancement du projet. Il est en outre suffisamment précis pour garantir une planification et un contrôle adéquats.

### **13.13 Examen et approbation du calendrier**

Une fois que l'agent d'ordonnancement a défini et codé correctement l'ensemble des activités, il faut les classer dans un ordre logique, puis fixer leur durée. L'agent d'ordonnancement pourra ensuite analyser le

calendrier pour vérifier si les dates des jalons correspondent bien aux exigences contractuelles, pour ensuite le modifier au besoin en jouant sur les durées, le niveau des ressources ou la logique.

Une fois le calendrier détaillé correctement préparé, l'agent d'ordonnancement le présentera à l'équipe de projet afin qu'elle l'approuve et s'en serve comme base de référence. Il se peut que de nombreuses modifications soient apportées avant que le calendrier n'obtienne l'approbation de l'équipe et qu'il réponde enfin aux exigences contractuelles.

La version définitive doit être copiée et sauvegardée à titre de base de référence pour qu'il soit possible de surveiller les écarts, lesquels seront ensuite mentionnés dans les rapports.

### **13.14 Suivi et contrôle du calendrier**

Une fois que le calendrier est établi comme base de référence, son suivi et son contrôle s'en trouvent facilités, et il devient ainsi possible de produire des rapports.

Le suivi s'effectue en comparant le degré d'achèvement des activités de référence (exprimé en pourcentage) et les dates des jalons avec les dates réelles et prévues. On peut ainsi repérer les écarts, noter les retards possibles, les questions non résolues ou les préoccupations, puis proposer des solutions (sous forme de rapports) qui permettront de traiter les problèmes graves liés à la planification et à l'ordonnancement.

Pendant toute la durée du projet et dès les premières étapes, analyser toutes les activités qui sont sur le point de commencer, en cours ou achevées, puis établir des rapports en la matière.

Les nombreux rapports qui découleront de l'analyse du calendrier de référence seront intégrés au rapport de gestion du calendrier dans la section Services requis (SR)

### **13.15 Rapports d'étape**

Le rapport d'étape indique l'état d'avancement de chaque activité à la date de sa publication. Il signale toute modification passée ou future de la logique, fait état des prévisions relatives à l'avancement et à l'achèvement, et indique en outre les dates de début et de fin réelles de toutes les activités ayant fait l'objet d'un suivi.

Le rapport d'étape comprend les éléments suivants :

Un compte rendu dans lequel on consignera avec force détails les travaux effectués, comparera les progrès accomplis avec les prévisions et présentera des prévisions sur les travaux en cours. Le rapport doit faire la synthèse des réalisations à ce jour et expliquer les écarts et les retards réels et éventuels, de même que les mesures requises pour rattraper les retards et résoudre les problèmes, par rapport au calendrier détaillé et aux chemins critiques.

Le compte rendu commence par un énoncé de l'état général du projet, puis il passe en revue les retards et les problèmes potentiels, évalue le bon déroulement du projet, signale les retards éventuels, les questions et les préoccupations non réglés, et indique les solutions permettant de remédier aux graves problèmes de planification et d'ordonnancement.

Un rapport sur les écarts, accompagné de pièces justificatives sur le calendrier, dans lequel l'on consignera avec force détails les travaux effectués et l'on comparera les progrès accomplis avec les prévisions. Le rapport doit faire la synthèse des réalisations à ce jour et expliquer les écarts et les retards

réels et éventuels, de même que les mesures requises pour rattraper les retards et résoudre les problèmes, par rapport au calendrier détaillé et aux chemins critiques.

Un rapport sur le chemin critique énumérant toutes les activités et les événements repères dont la marge totale est négative, nulle et d'au plus cinq jours, qui servira à repérer rapidement le chemin critique ou presque critique pendant toute la durée du projet.

Les pièces jointes suivantes doivent également figurer au rapport d'étape : le diagramme de la SRT, les listes des activités, les listes des jalons, les calendriers principaux et le calendrier détaillé du projet.

### **13.16 Rapport sur les exceptions**

Le planificateur doit assurer un contrôle et une surveillance constants afin d'être en mesure de déceler et de signaler rapidement tous les problèmes critiques ou imprévus qui ont ou qui risquent d'avoir des répercussions sur le projet.

En cas de problèmes imprévus ou critiques, l'agent d'ordonnancement informera le Gestionnaire de projet et, en présentant un rapport sur les exceptions, proposera des solutions de rechange.

Ce rapport sera suffisamment détaillé pour permettre de définir clairement les éléments suivants :

1. Modification de l'étendue du projet : établir la nature, la raison et l'incidence globale de toutes les modifications qui ont été ou qui seront probablement apportées à l'étendue et qui ont une incidence sur le projet;
2. Retard ou avance sur les échéances : déterminer la nature, la raison et l'incidence globale de toutes les variations de durée qui ont été repérées ou qui sont susceptibles de se produire;
3. Solutions de retour vers la base de référence du projet : déterminer la nature et l'incidence probable de toutes les solutions proposées pour ramener le projet à sa durée de référence.

### **13.17 Soumissions courantes**

Pour chaque étape de soumission ou pour chaque produit livrable, fournir un rapport d'étape complet et à jour. Le contenu de ce rapport variera en fonction des exigences et de la phase de projet concernée. Habituellement, un rapport d'étape comporte les éléments suivants :

1. un résumé;
2. un compte rendu;
3. un rapport sur les écarts;
4. un rapport de criticité;
5. un rapport axé sur les lacunes (s'il y a lieu)
6. un diagramme de la structure de répartition du travail;
7. une liste des activités;
8. une liste des jalons;
9. le calendrier principal et les prévisions relatives aux flux de trésorerie;
10. le calendrier de projet détaillé (diagramme à flèches ou diagrammes à barres).

### **13.18 Extrants inscrits au calendrier et formats des rapports**

Le format et l'orientation du papier sont de simples suggestions et ne jouent pas de rôle particulier. Le format peut varier en fonction des renseignements et du nombre de colonnes nécessaires.

#### Rapports d'étape

Format du papier : lettre

Orientation du papier : portrait

Format du titre : titre du projet, type de rapport, date d'impression, date des données, révision

Corps du texte : le texte du rapport doit respecter le format des autres rapports rédigés au sein du ministère des Approvisionnements et Services (MAS).

Colonnes des rapports sur les écarts : Code de l'activité, Nom de l'activité, Date de fin prévue, Date de révision prévue, Écart, Variance, Degré d'achèvement (en %),

Colonnes des rapports d'évaluation du déroulement du projet : Code de l'activité, Nom de l'activité, Durée, Date de début, Date de fin, Degré d'achèvement (en %), Marge totale.

#### Rapport sur les exceptions

Format du papier : lettre

Orientation du papier : portrait

Format du titre : titre du projet, type de rapport, date d'impression, date des données, révision

Corps du texte : le texte doit respecter le format des autres rapports rédigés au sein du MAS.

Format du papier : lettre

Orientation du papier : paysage

Format du titre : titre du projet, type de rapport, date d'impression, date des données, révision

Colonnes : Code de l'activité, Nom de l'activité, Durée, Temps restant, Date de début, Date de fin, Marge totale.

#### Structure arborescente de répartition du travail

Format du papier : lettre

Orientation du papier : portrait

Colonnes : Code de la SRT, Nom de la SRT, Durée, Estimation des coûts, Dates de début et de fin.

Format du bas de page : titre du projet, type de rapport, date d'impression, date des données, bloc de révision

#### Listes des activités

Format du papier : lettre

Orientation du papier : portrait

Colonnes : Code de l'activité, Nom de l'activité, Date de début, Date de fin, Activité précédente, Activité suivante.

Format du bas de page : titre du projet, type de rapport, date d'impression, date des données, bloc de révision

Trier par Début anticipé, par Fin anticipée, puis par Code d'activité et terminer avec la SRT.

#### Listes des jalons

Format du papier : lettre

Orientation du papier : portrait

Format du bas de page : titre du projet, type de rapport, date d'impression, date des données, bloc de révision

Colonnes : Code de l'activité, Nom de l'activité, Date de début, Date de fin.

Trier par Début anticipé, par Fin anticipée, puis par Code d'activité et ne pas inclure la SRT.

#### Calendrier principal (diagramme à barres)

Format de la feuille : 11 po X 17 po

Orientation du papier : paysage

Format du bas de page : titre du projet, type de rapport, date d'impression, date des données, bloc de révision

Colonnes : Code de l'activité, Nom de l'activité, Durée, Degré d'achèvement (en %), Date de début, Date de fin, Marge totale.

Trier par Début anticipé, par Fin anticipée, puis par Code d'activité et terminer avec la SRT.

Calendrier détaillé du projet (diagramme à barres)

Format de la feuille : 11 po X 17 po

Orientation du papier : paysage

Format du bas de page : titre du projet, type de rapport, date d'impression, date des données, bloc de révision

Colonnes : Code de l'activité, Nom de l'activité, Durée, Degré d'achèvement (en %), Date de début, Date de fin, Marge totale.

Trier par Début anticipé, par Fin anticipée, puis par Code d'activité et terminer avec la SRT.

## **SECTION 14 CONVERSION DES DESSINS EN FORMAT DE DOCUMENT PORTABLE (PDF)**

Publié par : la Direction de l'attribution des marchés immobiliers  
TPSGC

Mai 2005 Dernière mise à jour : 2012-06-20 par TPSGC - région de l'Ontario

### **Preface**

Le format PDF (Portable Document Format) est le format standard pour les documents qui sont publiés dans le Service électronique d'appels d'offres du gouvernement (SEAOG). En plus des fichiers en format d'origine, les experts-conseils en architecture et en génie devront fournir les versions électroniques des dessins et des devis en format PDF pour les appels d'offres relatives aux projets de construction du gouvernement du Canada (GC).

Créer des fichiers de dessins et de devis en format PDF à partir du logiciel dans lequel ils ont été conçus. Seules des circonstances particulières justifieront la numérisation de fichiers, par exemple, s'il n'existe aucune version électronique d'un dessin qui doit être inclus dans les documents de soumissions de construction.

Les renseignements contenus dans ce guide de référence de base ne signifient pas que les experts-conseils n'ont pas à suivre les normes établies pour la production de dessins et de devis. Ce guide ne sert qu'à donner des renseignements de base sur le processus de conversion en format PDF, sans oublier qu'il est possible d'obtenir plus de renseignements techniques détaillés par les différents fabricants de logiciels

### **14.1 Pilotes d'impressions**

Le logiciel Adobe Acrobat est fourni avec deux pilotes d'impression différents qui peuvent convertir les dessins de CDAO en format PDF, soit Acrobat PDF Writer et Acrobat Distiller. Il est recommandé d'utiliser Acrobat Distiller pour créer un fichier PDF à partir de dessins d'architecture et de génie en raison de leur taille et de leur nature graphique complexe.

### **14.2 Paramètres des fichiers PDF**

#### Sécurité

Adobe Acrobat comporte des fonctions de sécurité qui permettent de protéger les fichiers en limitant les changements qui peuvent être apportés à ces derniers. Cependant, étant donné que les fichiers seront diffusés dans le SEAOG et qu'ils sont destinés à être imprimés, ils ne doivent pas être protégés par un mot de passe et ils doivent pouvoir être imprimés.

#### Orientation des dessins

Les fichiers de dessins PDF finaux doivent être affichés à l'écran selon l'orientation souhaitée pour la visualisation par les utilisateurs. Pour ce faire, on peut ajuster la configuration du traceur. Si le dessin n'est pas orienté correctement après la conversion, on peut le faire pivoter manuellement dans Adobe Acrobat.

#### Type de police

Afin d'éviter des problèmes au moment de la conversion et de réduire le plus possible le risque d'erreurs d'affichage des caractères, les polices utilisées pour la production de dessins d'exécution doivent être des polices PostScript ou True Type.

## Résolution

Étant donné que les fichiers PDF sont destinés à être imprimés, il est important de sélectionner une résolution convenable. Il est recommandé de sélectionner une résolution de 600 points par pouce (ppp).

## Échelle

Lorsque vous choisissez l'échelle de traçage dans Adobe, il est important de choisir l'échelle 1:1 pour garantir l'intégrité de l'échelle avec laquelle les dessins ont été créés dans le logiciel de CDAO.

### **14.3 Numérisation**

La numérisation n'est pas recommandée et ne devrait être utilisée que si le dessin n'est pas disponible sous forme électronique. Lorsque vous numérisez un dessin, il est important de le faire à la taille réelle du dessin (échelle 1:1) afin que l'échelle reste intacte lors des impressions subséquentes. Ouvrir et vérifier chaque dessin numérisé pour s'assurer que la résolution, l'échelle et les bordures sont de qualité acceptable.

### **14.4 Liste de vérification finale**

Une fois que le dessin a été converti en fichier PDF, on vous recommande de l'ouvrir et de vérifier les éléments suivants :

- Le format de papier correspond au format que l'on voulait obtenir lors de la création du document (le format s'affiche dans le coin inférieur gauche du dessin).
- L'orientation de la feuille est bonne.
- Le type et l'épaisseur des lignes, de même que les polices, correspondent à ceux du dessin de CDAO.
- Le fichier PDF est en noir et blanc.
- Chaque dessin est un fichier PDF unique.
- Le fichier PDF n'est pas protégé par un mot de passe et il peut être imprimé.

Si tous les éléments de la liste sont vérifiés, le fichier PDF est utilisable.

### **14.5 Renseignements supplémentaires**

Pour obtenir de plus amples renseignements sur la création de fichiers PostScript et EPS, veuillez consulter le guide de l'utilisateur du logiciel de CDAO utilisé pour produire les dessins. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la création de fichiers PDF, veuillez consulter le guide de l'utilisateur d'Acrobat Distiller ou visitez le site Web d'Adobe à l'adresse suivante : [www.adobe.com](http://www.adobe.com).





**SELECT - CONSULTANT PERFORMANCE EVALUATION REPORT FORM (CPERF)**  
**SELECT - FORMULAIRE DU RAPPORT D'ÉVALUATION DU RENDEMENT DE L'EXPERT-CONSEIL (FREREC)**

Contract Number - N° du contrat	Project Number - N° du projet	Client Reference Number - N° de référence du client
---------------------------------	-------------------------------	---

Description of work - Description des travaux

Firm's Name - Nom de l'entreprise

Firm's Address - Adresse de l'entreprise

Project Manager - Gestionnaire de projet		Contract Information - Information sur le contrat	
Name - Nom		Contract Award Amount Montant du marché adjugé	Contract Award Date Date de l'adjudication du marché
Telephone No. - N° de téléphone	Fax No. - N° de télécopieur	Final Amount - Montant Final	Contract Completion Date Date d'achèvement du contrat
Cell No. - N° de cellulaire			
E-Mail Address - Adresse électronique		No. of Amendments - Nombre de modifications	

DESIGN - CONCEPTION	Category - Catégorie	Scale Echelle	Points Pointage
This is the rating of the quality of the design. Voici l'évaluation de la qualité de la conception.	Unacceptable - Inacceptable	0 - 5	<input type="text"/> <input type="checkbox"/> N/A S/O
	Not Satisfactory - Non satisfaisant	6 - 10	
	Satisfactory - Satisfaisant	11 - 16	
	Superior - Supérieur	17 - 20	
QUALITY OF RESULTS - QUALITÉ DES RÉSULTATS			
This is the rating of the quality of not only the final deliverable but also the deliverables throughout the various stages of the project. Voici l'évaluation de la qualité du produit final, mais aussi des produits à livrer aux diverses étapes du projet.	Unacceptable - Inacceptable	0 - 5	<input type="text"/> <input type="checkbox"/> N/A S/O
	Not Satisfactory - Non satisfaisant	6 - 10	
	Satisfactory - Satisfaisant	11 - 16	
	Superior - Supérieur	17 - 20	
MANAGEMENT - GESTION			
This is the rating of how the project was managed including the project delivery, and overall consultant services. Voici l'évaluation de la façon dont le projet a été géré, y compris l'exécution du projet et la prestation de l'ensemble des services d'expert-conseil.	Unacceptable - Inacceptable	0 - 5	<input type="text"/> <input type="checkbox"/> N/A S/O
	Not Satisfactory - Non satisfaisant	6 - 10	
	Satisfactory - Satisfaisant	11 - 16	
	Superior - Supérieur	17 - 20	
TIME - DÉLAIS			
This is the rating of time planning and schedule control. Voici l'évaluation de la planification du temps et du contrôle du calendrier.	Unacceptable - Inacceptable	0 - 5	<input type="text"/> <input type="checkbox"/> N/A S/O
	Late - En retard	6 - 10	
	On time - À temps	11 - 16	
	Ahead of Schedule - En avance sur le calendrier	17 - 20	
COST - COÛT			
This is the rating of the quality of cost planning and control during the life of the project. Voici l'évaluation de la qualité de la planification et du contrôle des coûts pendant la durée du projet.	Unacceptable - Inacceptable	0 - 5	<input type="text"/> <input type="checkbox"/> N/A S/O
	Not Satisfactory - Non satisfaisant	6 - 10	
	Satisfactory - Satisfaisant	11 - 16	
	Superior - Supérieur	17 - 20	
<b>Total points Total du pointage</b>			<b>0 / 100</b>

Comments - Commentaires

PWGSC TPSGC	Name - Nom	Title - Titre	Signature	Date
----------------	------------	---------------	-----------	------

**INSTRUCTIONS AND ADDITIONAL INFORMATION (SELECT - Consultant Performance Evaluation Report)**  
**INSTRUCTIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES (SELECT - Rapport d'évaluation du rendement de l'expert-conseil)**

**DESIGN - CONCEPTION**

The following items should be considered:

- Understanding of the project objectives and constraints
- Thoroughness of and logical approach in problem analysis and exploration of alternatives
- Appropriateness of concept and sensitivity to context (physical and non-physical, image, site, geography, function, client, etc.)
- Functional/technical requirements: effectiveness of concept in providing for functional and technical requirements, including flexibility and expansion
- Aesthetic/spatial qualities and/or engineering "elegance"
- Functional performance for users: efficiency, safety, comfort and convenience, ease of operation and maintenance including engineering and architectural support elements/services
- Building science and engineering technology: equipment and construction systems, materials selections and detailing conducive to efficient construction and good life-cycle performance/economics; judgment in balancing between use of new technology vs. reliance on proven technology

Il faut tenir compte des éléments suivants :

- Compréhension des objectifs et des contraintes du projet
- Rigueur de l'analyse des problèmes et de l'approche logique utilisée et recherche de solutions de rechange
- Pertinence du concept et sensibilité au contexte (physique et non physique, image, site, géographie, fonction, client, etc.)
- Exigences fonctionnelles et techniques : efficacité du concept pour répondre aux exigences fonctionnelles et techniques, y compris la souplesse et l'expansion
- Qualités relatives à l'esthétique et à l'espace et/ou «élégance» technique
- Rendement fonctionnel pour les utilisateurs : efficacité, sécurité, confort, commodité, facilité de fonctionnement et d'entretien, y compris les éléments ou services de soutien à l'architecture et au génie
- Science du bâtiment et techniques de l'ingénieur : équipement et procédés de construction, sélection et description des matériaux favorisant la construction efficace et un bon rapport rendement/prix pendant la durée de vie; jugement pour équilibrer l'utilisation de nouvelles technologies et de technologies éprouvées

**QUALITY OF RESULTS - QUALITÉS DES RÉSULTATS**

The following items should be considered:

- Responsiveness to PWGSC/Client input
- Coverage of all aspects of process (all technical issues addressed, approval authorities, departmental procedures, etc.)
- Quality of studies including: comprehensive investigation work, logical analysis, firm and substantiated recommendations, clarity of presentation
- Quality of working documents (completeness, accuracy, co-ordination)
- Quality control on construction
- Contract administration - correctness, timeliness

Il faut tenir compte des éléments suivants :

- Réceptivité aux suggestions de TPSGC et du client
- Traitement de tous les aspects du processus (toutes les questions techniques, les pouvoirs d'approbation, les procédures ministérielles, etc.)
- Qualité des études, y compris : examen complet des travaux à effectuer, analyse logique, recommandations fermes et justifiées, clarté de la présentation
- Qualité des documents de travail (complets, exacts et coordonnés)
- Contrôle de la qualité relative à la construction
- Administration du contrat - exactitude, rapidité

**MANAGEMENT - GESTION**

The extent to which the firm takes charge of and effectively manages the work has a direct effect on the inputs required of PWGSC. Consideration should be given to:

- Delivery of a comprehensive, reliable and effective service in a responsive, orderly and "surprise free" manner
- Appropriate understanding of the Consultant role, within the context of PWGSC's operating environment and objectives and of the needs of the project
- Application of initiative, judgement and attentiveness in providing services
- Management of Consultant team: leadership, efficiency, fairness, and ensuring proper level of service
- Co-ordination of sub-consultants, if applicable
- Sensitivity of external factors: awareness of current conditions in the building industry and in the local community, and use of this information for the benefit of the project

La mesure dans laquelle l'entrepreneur assume efficacement la gestion des travaux a une incidence directe sur les services qu'on attend de TPSGC. Il faut tenir compte des éléments suivants :

- Prestation d'un service complet, fiable et efficace de façon souple, ordonnée et «sans surprise»
- Bonne compréhension du rôle de l'expert-conseil dans le contexte de l'environnement opérationnel de TPSGC et compte tenu des objectifs et des impératifs du projet
- Initiative, jugement et attention dans la fourniture des services
- Gestion de l'équipe d'experts-conseils : leadership, efficacité, équité et prestation d'un niveau de service adéquat
- Coordination du travail des sous-expert-conseil, s'il y a lieu
- Sensibilité aux facteurs externes : connaissance des conditions actuelles dans l'industrie du bâtiment et dans la collectivité locale et utilisation de cette connaissance dans l'intérêt du projet

**TIME - DÉLAIS**

For the purpose of evaluating the firm's time performance, consideration must be given to conditions beyond the firm's control including PWGSC / Contractor / Client Performance. The Project Manager is to consider whether the following was provided:

- Timely and accurate progress reporting
- On-schedule delivery of services in every stage

En ce qui a trait à l'évaluation du respect des délais par l'entreprise, il faut tenir compte des conditions indépendantes de la volonté de celle-ci, y compris du rendement de TPSGC, de l'entrepreneur et du client. Le gestionnaire de projet doit évaluer si les éléments suivants ont été fournis :

- Présentation de rapports d'avancement précis dans les délais prescrits
- Prestation des services dans les délais requis à toutes les étapes

**COST - COÛT**

The following items should be considered:

- Management of the design development within cost plan
- Timeliness of estimating and cost plan monitoring
- Final project estimate vs. Actual (established at award)
- Application of value engineering to design decisions, if applicable
- Appropriate balance of cost between estimate elements

Il faut tenir compte des éléments suivants :

- Gestion de l'élaboration de la conception dans le cadre du plan financier
- Rapidité de l'estimation et surveillance du respect du plan financier
- Estimation finale par rapport à l'estimation actuelle (faite au moment de l'attribution du contrat)
- Application de l'ingénierie de la valeur aux décisions de conception, s'il y a lieu
- Bon équilibre des coûts entre les éléments de l'estimation